

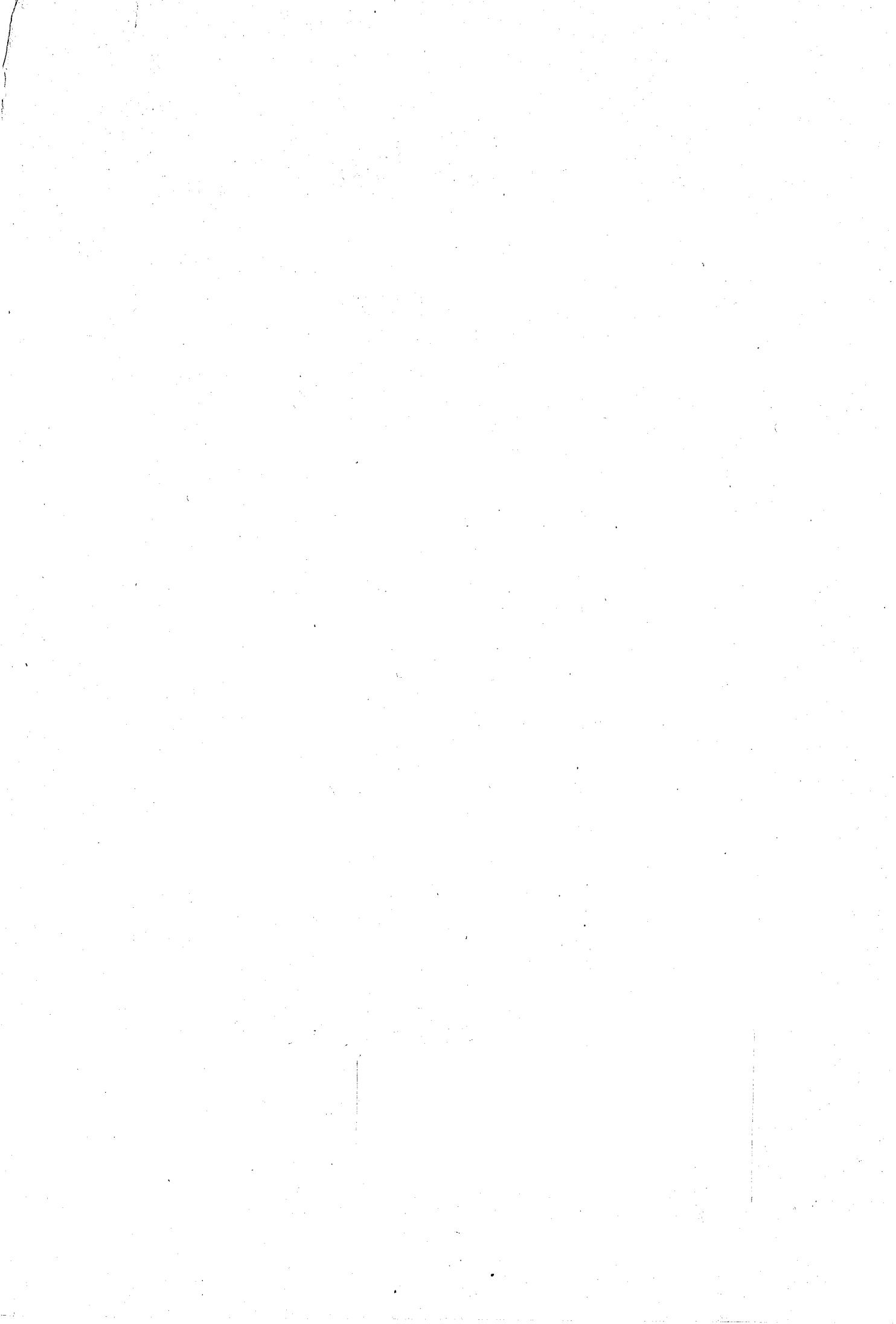
T.C.MARMARA ÜNİVERSİTESİ  
BANKACILIK VE SİGORTACILIK ENSTİTÜSÜ  
SİGORTACILIK ANABİLİM DALI

REASÜRANS UYGULAMALARINDA KONSERVASYON  
TESPİTİ

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

HAZIRLAYAN  
CEYDA AYŞE GÜRMAN

İSTANBUL-1993



# İ Ç İ N D E K İ L E R

	<u>Sahif</u>
GİRİŞ .....	1
<b>BİRİNCİ BÖLÜM</b>	
<b>REASÜRANSIN TANIMI VE FONKSİYONLARI</b>	
1.1. REASÜRANSIN TARİHSEL GELİŞİMİ .....	3
1.2. REASÜRANSIN TANIMI .....	4
1.3. REASÜRANSIN FONKSİYONLARI .....	6
1.4. REASÜRANS PRENSİPLERİ .....	8
1.4.1. Kader Birliği .....	8
1.4.2. Hata, ihmâl ve Reasürörün İnceleme Hakkı .....	9
1.4.3. Anlaşmazlıkların Çözümü, Hakem Heyeti, Hakkaniyet Prensibi .....	10
<b>İKİNCİ BÖLÜM</b>	
<b>REASÜRANS METODLARI</b>	
2.1. İHTİYARİ REASÜRANS METODU .....	12
2.1.1. İhtiyari Reasüransın Metodunun Avantaj ve Dezavantajları .....	14
2.1.2. İhtiyari Reasürans Metodunun Uygulanması .....	15
2.2. TRETTE REASÜRANS METODU .....	17
2.2.1. Bölüşmeli Trette Reasüransı .....	18
2.2.1.1. Kot-Par (Quota Share) .....	18
2.2.1.2. Eksedan (Surplus) .....	22
2.2.1.3. İhtiyari/Mecburi ve Open Cover .....	29
2.2.1.4. Pooler .....	31
2.2.2. Bölüşmesiz Trette Reasüransı .....	34
2.2.2.1. Hasar Fazlası .....	34
2.2.2.1.1. Riziko Başına Hasar Fazlası .....	36
2.2.2.1.2. Olay Başına Hasar Fazlası .....	37
2.2.2.1.3. Hasar Fazlası Reasüransının Fiyatlandırılması .....	39
2.2.2.1.4. Hasar Fazlası Reasüransında Reasürörün Sorumluluğu .....	42

2.2.2.1.5. Hasar Fazlası Reasüransının Avantaj ve Dezavantajları .....	43
2.2.2.2. Hasar Oranı Fazlası .....	45
2.2.2.2.1. Hasar Oranı Fazlası Reasüransının Fiyatlandırılması .....	47
2.2.2.2.2. Hasar Oranı Fazlası Reasüransının Uygulanması .....	48

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM KONSERVASYON TESPİTİ

3.1. KONSERVASYONUNUN TANIMI VE REASÜRANS İÇİNDEKİ YERİ .....	49
3.2. KONSERVASYON TESPİTİNDE HEDEF VE AMAÇLAR .....	50
3.3. KONSERVASYON TESPİTİNİN TEMEL UNSURLARI .....	52
3.3.1. Olası En Büyük Hasar (PML) .....	54
3.3.2. Riziko Başına Konservasyon (Per Risk Retention) .....	56
3.3.3. Olay Başına Konservasyon (Retention Per Loss Event) .....	59
3.4. REASÜRANS METODLARI YÖNÜNDEN KONSERVASYON TESPİTİ .....	60
3.4.1. Bölüşmeli Treteler .....	61
3.4.1.1. Kot-Par .....	61
3.4.1.2. Eksedan .....	64
3.4.1.2.1. Eksedan Tretesinde Konservasyon .....	64
3.4.1.2.2. Sabit ve Dereceli Konservasyon .....	66
3.4.2. Bölüşmesiz Treteler .....	70
3.4.2.1. Hasar Fazlası .....	70
3.4.2.1.1. Riziko Başına Hasar Fazlası .....	70
3.4.2.1.2. Olay Başına Hasar Fazlası .....	73
3.4.2.2. Hasar Oranı Fazlası .....	77
3.5. BRANŞLAR YÖNÜNDEN KONSERVASYON TESPİTİ .....	80
3.5.1. Yangın Sigortaları .....	80
3.5.2. Mühendislik Sigortaları .....	88
3.5.3. Diğer Mal Sigortaları .....	98
3.5.4. Sorumluluk ve Kaza Sigortaları .....	100
SONUÇ .....	101
KAYNAKÇA .....	104
İNGİLİZCE ÖZETİ	

## GİRİŞ\*

İnsanoğlu tarihin başlangıcından beri s¼rekli çeşitli rizikolara maruz kalmıştır. İnsanın canına, malına, çıkarlarına veya sorumlu olduğu halde u¼nc¼ şahıslara zarar verebilecek her t¼rl¼ tehlike karşısında ¼nceden g¼vence sağlayabilmesi, bir sistemin kurulmasını gerektirmiş ve bu sisteme sigorta adı verilmiştir.

Sigortacılığın benimsenmesi ve gelişmesi ile birlikte rizikoya maruz kalabilecek kişi veya kurumlara teminat verecek sigortacılara b¼y¼k iş d¼řmekte idi. Sigortacıların, teminat altına aldıkları bazı ağır rizikoları tehlikeli g¼rmeleri nedeni ile kendilerini de g¼venceye alabilmek ihtiyaı hissedilmiş ve sigorta sistemine paralel olarak reas¼rans sistemi ortaya çıkmıştır. Reas¼rans kelimesi fransızca k¼kenli olup kelime anlamının tam karşılığı tekrar sigortadır.

20.y¼zyılın başından beri sigorta teminatına olan talepte s¼rekli bir artışın mevcudiyeti, teknolojinin gelişmesi ve buna bağlı olarak da giderek y¼kselen sigorta bedelli rizikolara teminat verilebilmesi, sigortacıların sigortası olan reas¼ransın gelişmesine neden olmuştur.

Bir sigortacının portf¼y¼nde ağır ve y¼ksek bedelli rizikoların bulunması halinde, sigortacının bunların tamamını kendi üzerinde tutması olanaksız denilecek kadar g¼ct¼r. Bu nedenle, b¼yle bir rizikoya teminat veren sigortacı karşılayabileceği rizikoyu muhafaza eder ve geri kalanını reas¼rans yoluyla başka şirketlere devrederek rizikonun dağılmasına olanak sağlar.

Sigortacının kendi üzerinde muhafaza ettiği kısımına konservasyon veya saklama payı denilmektedir. Konservasyon ¼yle bir seviyede tespit edilmeli ki; çok y¼ksek olması halinde b¼y¼k bir hasarın meydana gelmesi durumunda sigortacının b¼y¼k kayıplara maruz kalması s¼z konusu olabilir. Konservasyonun

---

\* Bu çalışmanın hazırlanmasına katkıda bulunan çok kıymetli tez danışmanım sayın Yrd.Doç.Dr.şahamet B¼LB¼L'e ve Başak Sigorta A.ř.'nin değerli personeline çok teřekk¼r ederim.

çok düşük tutulması halinde ise, sigortacının bir acente gibi çalıştığı düşünülebilir.

Bu çalışma, sigorta şirketlerinin teminat altına aldıkları rizikolarda kendi sorumluluklarında tutacakları konservasyonun nasıl tespit edildiğini incelemek amacı ile yapılmıştır.

Giriş ve Sonuç bölümlerinin dışında üç bölümden oluşan araştırmanın, birinci bölümünde genel olarak reasüransın tarihsel gelişimi ile birlikte reasüransa neden ihtiyaç duyulduğunu açıklayabilmek maksadı ile reasüransın fonksiyonları ve prensipleri incelenmiştir.

İkinci bölümde, sigortacılığın bir uzantısı olan reasüransda, rizikoyu ve gerçekleşmesi mümkün olan hasarın dağıtılabilmesi için reasürans metodları incelenmiş ve bu metodların uygulanması ile ilgili örnekler verilerek avantaj ve dezavantajlarından bahsedilmiştir.

Üçüncü bölümde ise, çalışmamızın temel konusu olan konservasyon tespitinin, temel teknikleri incelenmiş, daha sonra bu tekniklerden yararlanılarak reasürans metodları ve branşlar yönünden konservasyon tespitinin nasıl yapıldığı incelenmiştir.

Sonuç bölümünde çalışmanın genel bir değerlendirmesi yapılmıştır.

## BİRİNCİ BÖLÜM REASÜRANSIN TANIMI VE FONKSİYONLARI

### 1.1.REASÜRANSIN TARİHSEL GELİŞİMİ

İlk reasürans işleminin ne zaman gerçekleşmiş olduğunu kesin olarak söylemek mümkün değilse de, sigortacılığın başlangıcından bu yana mevcut olduğunu düşünmek yerinde olur. Bilinen ilk reasürans anlaşması bir nakliyat reasüransı olup 1370 yılında gerçekleşmiştir. Bu reasürans ile, Cenova'dan Sluys'a kadar olan sevkiyatın güç olması nedeni ile Cadiz-Sluys arasındaki nakliye, sigortacı tarafından diğer bir sigortacıya reasüre edilmiştir. (1)

18.yüzyılda oldukça sık uygulanan reasürans, 19.yüzyılın başında sigortacılığa tamamen yerleşmiştir. Bütün bu ilk reasüranslar, tek tek rizikoların bir bölümünün devri anlamında ''ihtiyari reasürans metodu'' ile yapılmıştır. Sigortacılığın gelişmesi, iş hacminin büyümesi, sigortacının otomatik olarak yararlanabileceği devamlı bir reasürans metodunun varlığını gerektirmiş ve buradan ''Trete reasürans metodları''na geçilmiştir.

Bilinen ilk reasürans tretesi 1821 yılında Fransa'da ''Compaigne Royal'' ile Brüksel'de ki ''Compaigne des Propriataires Reunis'' arasında gerçekleşmiştir. İngiltere'de ise, 1824 yılında ''Imperial of London'' ile Fransız ''La National de Paris'' şirketi arasında gerçekleşmiştir.(2)

Trete reasürans metodu 19.yüzyıl boyunca gelişerek kullanılmaya devam etmişse de, bu yüzyılda en geçerli metod ihtiyari reasürans metodu olmuştur. Ancak 20.yüzyılın başından itibaren sigortacılığın, teknoloji, ekonomi ve sosyal hayatın hızla gelişmesi nedeniyle olağanüstü büyümesi ihtiyari reasüransın bir takım olumsuz yönlerini ortaya çıkarmıştır. Öncelikle Hasar Fazlası reasürans metodunun uygulamaya konulması, trete reasürans metodunun kullanımını oldukça yaygın hale getirmiştir.

(1) THE CII TUITION SERVICE, Principles of Reinsurance, Cambridge, 1990, s.1/3.

(2) ALANYA, Çetin, Reasürans Notları, İstanbul, 1991, s.13.

Ülkemizde Sigortacılığın gelişiminin ise ancak 50-60 yıl öncesine dayandığı, bu tarihte Türk Sermayesi ile kurulan ve Türk teknisyenleri ile çalışan sigorta şirketlerinin bulunmadığı, akdedilen sigorta poliçelerinin tam anlamı ile kanuni dayanaktan yoksun kaldığı görülmektedir. Sigortacılığın gelişme süreci içerisinde yabancı sigorta şirketlerinin reasürans işlemleri, primin tamamının yurt dışına devredilmesi şeklinde olmuştur. (3)

Cumhuriyet sonrası Türk sigorta şirketlerinin kurulması ile sigorta endüstrimiz yabancı sigorta şirketlerinin hakimiyetinden kurtulmuştur. 19 Temmuz 1929 yılında Türkiye İş Bankası iştiraki ile primlerin belirli bir miktarının yurt içinde tutulması ve kur kaybının kısmen de olsa önlenebilmesi için Milli Reasürans T.A.Ş. kurulmuştur. Daha sonra tamamıyla reasürans işlevi gören Reasürans Şirketlerine ihtiyaç duyulduğundan Destek Reasürans, İstanbul Reasürans ve Halk Reasürans şirketleri kurulmuştur.

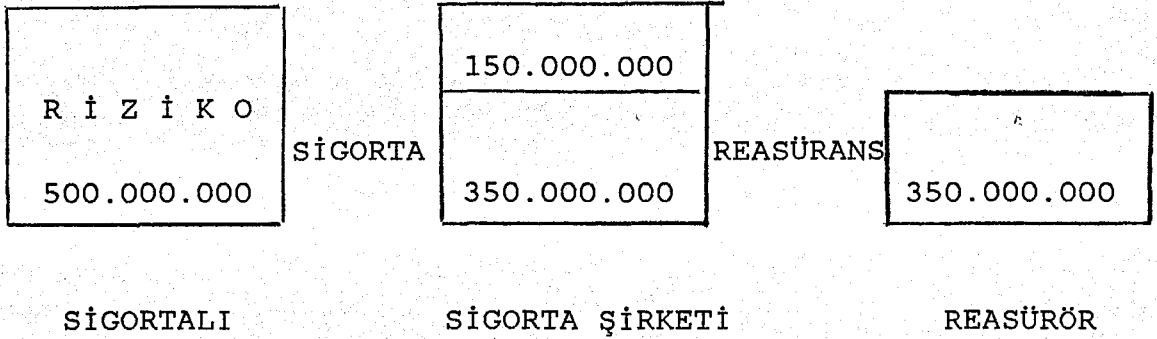
## 1.2. REASÜRANSIN TANIMI

Reasüransın en basit tanımı, mükerrer sigorta veya sigortacının sigortalanmasıdır. Dünyada ve ülkemizde sigortanın faydaları ve gerekliliği hemen herkes tarafından kabul edilmektedir. Sigorta işlemi fertlere, kurumlara, özel ve kamu sektörüne teminat vermekte bu nedenle, sigorta şirketlerinin de kendilerini teminat altına almaları gerekmektedir. Dünyada hizmet veren tüm sigorta şirketlerinin gerek sermayeleri ve gerekse varlıkları sınırlıdır. Ancak bu şirketler kendi mali güçlerinin çok üstünde ve çok sayıda poliçe tanzim ederek teminat vermektedirler. Sigorta şirketlerini kendi mali varlıklarının çok üstündeki rizikolara karşı bile rahatlıkla teminat verebilme kolaylığı sağlayan bir organizasyon olarak reasürans, sigorta işleminin perde arkasındaki uzantısıdır denilebilir. O halde reasürans, sigortacının sigortalı ile akdettiği sözleşmelerin sonucuna karşı bizzat kendisini teminat altına almasıdır. Yani, sigorta şirketlerinin üzerine aldıkları rizikoların bir kısmını belli



bir komisyon karşılığında, bir veya birden fazla şirkete devretmesidir diyebiliriz.

Reasürans olayı basit bir şema ile şöyle açıklanabilir,



Şema incelendiğinde, bir sigorta şirketinin x branşında 500 milyon lira sigorta bedelli bir riziko kabul ettiği görülmektedir. Söz konusu rizikonun 150 milyon liralık kısmını kendi üzerinde tutmakta ve 350 milyon liralık kısmı reasürans yoluyla reasüröre devredilmektedir.

Canını, malını ya da sigortalanabilir herhangi bir menfaatini bir sigortacıya sigortalatan sigortalı ile reasürör arasında doğrudan bir ilişkinin olmadığını söyleyebiliriz. Zira sigorta akdinin tarafları sigortalı ile sigortacıdır. Buna karşılık reasürans akdi, sigorta akdi'nin ne bir tamamlayıcısı ne de onu herhangi bir şekilde değiştiren başka bir akiddir. Reasürans akdi sigortacı ile reasürör arasında yapılan bir akittir. Bu akidde reasürör, mevcut anlaşmanın şartlarına bağlı kalmak kaydı ile sigortacıya karşı sorumludur. Sigortalı herhangi bir konuda reasüröre başvurmak hakkına sahip değildir.

Reasürans akdi'nin başlıca özellikleri şöyle sıralanabilir: (4)

(4) ALANYA, a.g.e., s.13.

-Reasürörün sigortacıya karşı girmiş olduğu tazmin yükümlülüğü bir sigorta akdidir.

-Reasürör, sigortacının sigortalı ile akdetmiş olduğu sigorta akdinden doğacak zararın tamamını ya da bir kısmını tazmin eder.

-Reasürans akdi'nin tarafları reasürör ile sigortacıdır. Sigortalı olan üçüncü şahıslar, reasürans akdine taraf değildirler.

Burada, reasürans işlemlerinde kullanılan bazı kavramlar tanımlanacaktır. (5)

SEDAN: Sigortalıya taahhüt ettiği sigortanın, bir kısmını veya tamamını reasürans yoluyla devreden şirket.

REASÜRÖR: Sedan'dan reasürans yoluyla bir kısım mesuliyeti devralan şirket.

KONSERVASYON: Şirketin tahhüt ettiği teminat üzerinden herhangi bir reasüransa başvurmaksızın, kendi sorumluluğu altında tuttuğu net kısımdır.

TRETE: Reasürörün otomatik olarak belirli bir sorumluluğu kabul ettiği reasürans anlaşmasıdır.

### 1.3. REASÜRANSIN FONKSİYONLARI

Sigortacı kendini neden sigortalar? sorusuna verilecek cevap, bize reasüransın fonksiyonları hakkında da bilgi verir. Reasüransın temel iki fonksiyonundan ilki, (6)

-Sigorta şirketinin yaptıkları sigorta işlemlerinden dolayı uğrayabilecekleri zararı azaltmak

-İkincisi ise, sigorta şirketlerinin akdettikleri sigorta işlemlerinden meydana gelen sorumluluklarının başka bir sigortacıya kısmen ya da tamamen devretmektir.

(5) NOMER, Cahit, Sigortanın Genel Prensipleri ve Reasürans, İstanbul, 1977, s.155.

BAŞAK SİGORTA A.Ş., İngilizce Türkçe Açıklamalı Sigorta Sözlüğü ve Kısaltmalar, İstanbul, 1990, s.106.

(6) KILN, Robert, Reinsurance in Practice, 3rd Edition, London, 1991, s.1.

Bu temel iki fonksiyonların dışında, reasürans işlemleri başlıca şu fonksiyonları da yerine getirir. (7)

-Reasürans işlemi ile sigorta şirketi, kendi mali olanaklarının yetersizliği nedeniyle kabul edemediği sigorta işlemlerine rahatlıkla teminat verebilecektir. Bu da sigortacının portföyünün genişlemesine yol açabilecek ve reasüransın bu fonksiyonu sigortacıya ek bir kapasite yaratacaktır. Böylece, sigortacı hasar olasılığı yüksek olan bir rizikoyu, reasürans konusu yapabilecek ve o rizikodaki yükümlülüğünü azaltabilecektir.

-Sigorta şirketinin ödemek zorunda kalacağı rizikoların beklenmedik bir şekilde sayıca veya tutarca artması ile bir ya da birkaç tutarı yüksek olan hasarın meydana gelmesi halinde, reasürans, sigortacının sorumluluklarının bir kısmını ya da bazen tamamını devralarak hasarların bu tür ani dalgalanmalarının veya çok yüksek miktarlara ulaşan ödemelerinin sigortacı üzerindeki menfi etkilerini azaltır. Sigorta şirketi sigortalısına karşı sorumluluklarını yerine getirebilmek için reasürans yolu ile hasarın belli bir kısmını reasürör veya reasürörlerden talep edecek ve ödeme açısından zorlanmayacaklardır.

-Reasüransın bir diğer fonksiyonu da, teminat altına alınan rizikonun daha geniş bir coğrafi alana yayılarak hasar ödemelerinin de, çoğu zaman ulusal sınırların dışına çıkmasına yardımcı olmasıdır. Özellikle deprem, sel, seylap gibi katastrofik sonuçlar verebilecek felaketlerin ulusal ekonomi üzerindeki etkilerini hafifletebilir.

-Reasürans işlemi sigortacıya mali yönden de destek sağlamaktadır. Reasürans yolu ile sorumlulukların belli bir kısmını devreden ve portföyünü büyük hasarlara karşı koruma altına alan sigortacı özvarlığında artışa gitmeden kabul edebileceği sigorta akidlerinin sayısını arttırabilir, vereceği teminatın miktarını yükseltebilir.

---

(7) ALANYA, a.g.e., s.11-12

Reasürans yolu ile sigortacının reasürörlere devrettiği primlere karşılık komisyon ve idari masrafları alması, tahakkuk eden hasar anında hissesi oranında hasara iştirak etmesi de sigortacıya mali kaynak yaratmaktadır.

Reasüransın teknik ve mali fonksiyonlarının yanısıra, sigortacıya bilgi aktarımı, sigortacının kadrolarının eğitiminde ve hasar tespitinde yardımcı olması, yeni sigortacılık ve reasürans tekniklerinin uygulanmasına olanak verme gibi çeşitli fonksiyonlarından da bahsedilebilir.

#### 1.4. REASÜRANS PRENSİPLERİ

Sedan ile Reasürör arasındaki anlaşmanın çerçevesi trete hükümleri ile belirlenir. Tretelerde kabul edilecek rizikoların kapsamı, uygulama alanı, anlaşmanın süresi gibi hususlar ile prim, komisyon gibi teknik konular yer almaktadır.

Reasürans uygulamasında prensip haline gelen belli başlı hususlar aşağıda belirtilmektedir.

##### 1.4.1. Kader Birliği

Reasürans uygulamasında önemli rolü olan bu prensibin geniş anlamıyla tretelerde yer alması eski değildir. Prensibin kanuni veya uluslararası bir tanımı bulunmamasına rağmen literatürde bu konu oldukça işlenmiş ve şu tanımlama yapılmıştır. Prensibin amacı, anlaşma ile ilgili işlerde sedan veya reasürör arasında bir ortaklık ilişkisi öngörülmesi, iyi veya kötü sedanın karşılaşacağı sonuçlar bunun reasürör tarafından paylaşılması, trete ile ilgili herhangi bir konuda sedanın aldığı bir kararın veya yaptığı uygulamanın, kendisine danışılmamış olsa bile otomatik şekilde reasürörü de bağlaması gerektiğidir. Bu anlayış açıkça, prim devrindeki hata ve ihmalleri, hasarların ihtilaf konusu olmasını veya Ex-Gratia ödemeleri (8) ve sedanın uygun göreceği her türlü anlaşmalarını kapsamına alır. (9)

---

(8) Ex-Gratia ödemesi, sigortacının poliçe şartlarına göre teminat dışında kalan bir hasarı ödemesidir.

(9) NOMER, a.g.e., s.191.

Buradaki kaderin mutlak suretle izlenmesi veya paylaşılması prensibi sınırsız değildir. Oldukça yeni sayılan bu kavram, esas itibariyle sedanın teknik kararlarının (rizikonun kabulü, fiyatlandırılması, hasarın tespiti ve tasfiyesi gibi) sonucunun reasürör tarafından izleneceğini ifade etmektedir. Ancak reasürörün bu mecburiyeti sedanın, reasürörün menfaatini zedeleyen kasti veya ağır kusuru halinde ortadan kalkmaktadır.

Ayrıca sedanın mali ve ticari alandaki kaderinin reasürör tarafından izlenemeyeceği açıktır. Örneğin, sigortacının acenteleri veya sigorta ettirenler nezdindeki alacakları, yapmış oldukları yatırımların sonuçları bu prensibin kapsamı dışında kalmaktadır.

#### 1.4.2. Hata, İhmal ve Reasürörün İnceleme Hakkı

Tretelerde yer alan Hata ve İhmal klozu ile, esas itibariyle sedanın hakkının korunması öngörülmektedir. Gerçekten de, küçük bir hata veya unutkanlık sonucu, reasüröre eksik bilginin verilmesi halinde sigortacının reasürans teminatından yoksun kalması pek haklı görülmemektedir. Bu nedenle hata ve ihmallerin süratle düzeltilmesi gerekmektedir. Aynı şartlarda reasürörün de bu hükümden yararlanması söz konusu olabilir. (10)

Bu kavram şu şekilde ifade edilebilir. Hata ve İhmal, tarafların hakkını hiç etkilemez ancak bunların mümkün olduğunca çabuk düzeltilmesi gerekir.

Kasıttan veya ağır ihmalden doğan haller bu klozun kapsamı dışında kalır ve bunların da ispatı pratikte oldukça zordur. Sedanın bu klozu istismar etmemesi de esastır. Örneğin, hasarın meydana gelmesinden sonra sedanın konservasyonunu değiştirmesi gibi.

Uygulamada hemen hemen bütün tretelerde, reasüröre sedanın kayıtlarını inceleme hakkı veren hükümler bulunmaktadır. İnceleme hakkı prensibi adı verilen bu hükme

(10) AKATLI, Cengiz, Yangına Karşı Sigorta ve Yangın Reasüransı, İstanbul, 1985, s.193.

PFEIFFER, Christoph, Introduction to Reinsurance, Cologne, 1980, s.27.

göre, reasürör tretede öngörülen hususların tam olarak uygulanıp uygulanmadığını inceleme hakkına sahiptir.

Reasürör, bu prensibe bağlı olarak sedanın dosyalarını inceleyerek reasüransa yapılan devirlerin treteye uygunluğunu araştırabilmektedir. Şüphesiz, reasürör bu hakkını kullanırken sedana gereksiz zahmet vermemeli ve inceleme isteği sık olmamalıdır. Sedan da reasürörün böyle bir inceleme isteğini anlayışla karşılamalıdır. Ancak, sedanın böyle bir incelemeyi pek hoş karşılamadığı da bir gerçektir. Oysa, reasürörün bu inceleme hakkının bir emniyetsizlik işareti gibi değil de, önemli sigorta sorunlarının daha iyi analizi ve kontrol kavramının da karşılıklı güvene dayanan müşterek çalışma şeklinde anlaşılması her iki taraf içinde en doğrusu olacaktır. Uygulamada reasüröre ait bu hakkın pek fazla kullanıldığına rastlanmamaktadır.

#### **1.4.3. Anlaşmazlıkların Çözümü, Hakem Heyeti, Hakkaniyet Prensibi**

Reasürans uygulaması ile ilgili olarak, taraflar arasında çıkabilecek ve karşılıklı görüşme ile çözümlenemeyecek anlaşmazlıkların giderilmesi için bütün trete metinlerine tahkim hükmü konulmaktadır.

Buna göre, anlaşmanın uygulamasından doğacak anlaşmazlıklarda öncelikle tarafların anlaşabilmesi yoluna gidilecektir. Uyuşma sağlanamadığı hallerde anlaşmazlıkların çözümü için, ilgili branşta faaliyet gösteren sigorta veya reasürans şirketlerinin faal yada emekli yönetim kurulu üyelerinden veya müdür, müdür yardımcıları arasında seçilecek iki üyeden oluşan hakem heyetine verilir. Konunun incelenmesinden önce iki hakem üçüncü bir hakem seçerler. Üçüncü hakem, ancak diğer iki hakemin anlaşamadığı konulara müdahale eder ve bu durumda karar çoğunluğun oyu ile verilir. (11)

Taraflardan biri hakemini 30 gün içinde tayin edemez veya iki hakem 30 gün içinde üçüncü hakemin seçiminde uyuşamazlarsa

(11) PFEIFFER, a.g.e., s.28.

bu tayin sedan şirketin Genel Müdürlüğü'nün bulunduğu şehrin Ticaret Mahkemeleri tarafından yapılır.

Yukarıda açıklanan trete metnindeki tahkim hükmünde, hakem kararlarının katı kurallar yerine, hakkaniyet prensibi ve teamüle göre tespit edilmesi gerektiği anlaşılmaktadır.

Reasürans teamülüne hakim üç temel kural şöyledir.

-Sedan reasüransa konu olan riziko hakkındaki mevcut bilgileri reasüröre aktarmalıdır.

-Sedan, konservasyon miktarının reasürör tarafından bilinmesini sağlamalıdır.

-Sedan anlaşma dışında kalan ve tarafınca ödenen bir hasarı (Ex-Gratia ödemesi gibi) lider reasürörün onayı olmadan treteye devrederek reasüröre borç olarak kaydedemez.

Tahkim işlemleri ile ilgili görüşler ise şu şekilde özetlenebilir. (12)

-Gerek sedan gerekse reasürör tarafından ödenmemiş bir hesap bakiyesi söz konusu ise, hakeme müracaat edilmemelidir. Zira bu durumda bir anlaşmazlık değil gecikme söz konusudur.

-Taraf hakemleri, kendilerini tayin eden tarafın avukatlığını yapmak yerine uygun bir çözüm bulmak yolunu aramalıdırlar.

-Hakemler, aralarında anlaşamamaları halinde üçüncü hakeme veya başhakeme başvurmalıdırlar.

Reasürans uygulamalarında sedan ile reasürör arasında anlaşmazlık çıkması ender gözükmese rağmen, çıkan anlaşmazlıkların tretede öngörülen koşullarla, reasürans teamülü, hakkaniyet prensibi ile çözüme kavuşturulması esastır denilebilir.

---

(12) AKATLI, a.g.e., s.194.

## İKİNCİ BÖLÜM REASÜRANS METODLARI

Birinci bölümde açıklandığı gibi reasürans, sigortacılığın en önemli işlevlerinden biridir. Rizikoyu ve gerçekleşmesi mümkün olan hasarı dağıtmanın çeşitli metodları bulunmaktadır. Bu metodları bir şema ile şöyle gösterebiliriz.

R E A S Ü R A N S			
I	I		I
İHTİYARİ	TRETE		
	I	I	
	BÖLÜŞMELİ	BÖLÜŞMESİZ	
	I	I	
	-KOT-PAR	-HASAR FAZLASI	
	-EKSEDAN	-HASAR ORANI FAZLASI	
	-İHTİYARİ/MECBURİ		
	VE OPEN COVER		
	-POOL		

Şemada da görüldüğü gibi, çeşitli reasürans metodları mevcuttur. Şirketin yapısına ve işin türüne göre en uygun yöntemin seçilmesi şirket için en önemli konulardan biridir.

### 2.1. İHTİYARİ REASÜRANS METODU

İhtiyari reasürans metodu bilinen en eski reasürans metodu olup günümüzde de halen uygulanmasına rağmen, trete reasüransının gelişmesi ile eski önemini kaybetmektedir.

Burada ihtiyari kelimesi seçimlik anlamında alınmalıdır. Diğer bir ifade ile sedan gerekli gördüğü işler üzerinden dilediği reasüröre dilediği miktarda reasürans teklifinde bulunabilir. Sedan bu işi dilediği reasüröre teklif etmekte serbest olduğu gibi, reasürör de bu işi kabul edip etmemekte serbesttir. Yani, reasüransın verilmesi de kabul edilmesi de taraflar için ihtiyaridir.



İhtiyari reasüransın seçimlik olma özelliği, reasüre edilmek istenen rizikoların da tek tek, reasüröre teklif edilmesi sonucunu beraberinde getirir. Bu anlamda bir sigortacının örneğin, 1 yıl süresince akdettiği tüm sigortaların toptan olarak ihtiyari metotla reasüransı mümkün olmayabilir.

Kendisine ihtiyari reasürans işi teklif edilen reasürörün, bu işi kabul ya da reddetmesi tamamen kendisine kaldığından reasürör, kararını vermeye yarayacak tüm bilgileri sedandan istemeye yetkilidir. Reasürörün vereceği karardaki en önemli unsur, sedan şirketin teklif ettiği işten ne miktarını kendi üzerinde tuttuğunun bilinmesidir. Teklif ettiği işlerin limitleri dahilinde en yüksek miktarı kendi üzerinde tuttuğu görülen bir sedan, reasürör üzerinde etkin bir güven yaratabileceğinden, reasürörün o ihtiyari işi kabul etmesi daha kolay olacaktır.

Reasürör, bu ve bunun gibi rizikoların özellikleri, teminat altına alınan rizikolar, sigorta primi ve benzeri hususlarda gerekli bilgiyi aldıktan sonra işi kabul edip etmeme kararını kendisi verecek, işi kabul ettikten sonra da tüm sonuçlarının sorumluluğu sadece kendisine ait olacaktır.

Reasürörün kendisine teklif edilen işi kabul etmesinden sonra, sedanın hazırlayacağı bir döküman üzerine imza atması ile reasürans işlemi geçerlilik kazanır. Bu dökümana sigortacılık literatüründe yaygın kullanımı ile ''Bülten'' denilir.

İhtiyari reasürans; (13)

-Trete kapasitesinin yetersiz kaldığı yüksek sigorta bedelli rizikoların teminat altına alınmasında,

-Teminat altına alınacak rizikonun, trete reasüransı kapsamı dışında kalması halinde,

---

(13) ALANYA, a.g.e., s.19-20

ERERDİ, a.g.e., s.11

-Sedanın tehlikeli veya bilinmeyen rizikoları treteye devretmek istemediği durumlarda,

-Trete reasüransının sağlanamadığı durumlarda,

-Şirketler arasında karşılıklı iş alış verişi (reciprocity) olanağı sağlamak amacı ile uygulanmaktadır.

### 2.1.1.İhtiyari Reasürans Metodunun Avantaj ve Dezavantajları

İhtiyari reasüransın hem sedan hem de reasüröre sağladığı avantajlar vardır.(14)

Sedan'a sağladığı avantajlar;

-Portföyde seçim şansı,

-Küçük sigorta şirketlerinin limitleri dışındaki büyük rizikoların sigortasını yapabilmek için ek kapasite yaratması,

-Diğer şirketlerle iş alış verişi olanağı,

-Sedanın normal şartlar altında kabul etmeyeceği ancak, ticari, ekonomik ve diğer nedenlerden dolayı teminat vermek zorunda kaldığı durumlarda,

-Normal trete limitleri dışında kalan özel rizikoların reasürans olanağı,

-İstatistikî bilgiler az olduğu durumlarda konservasyon ile trete limitinin az tutulması ve ihtiyari reasüransa başvurulabilmesini sağlaması,

Reasürör'e sağladığı avantajlar;

-Reasüröre seçim şansı,

-Uygun fiyat ve komisyonla iş alma olanağı,

-Sedan ve reasürörlerin tanışmasına olanak sağlamasıdır.

(14) BELLERSE, R.Philippe, Reinsurance For The Beginner, 2nd Edition, London, 1978, s.7.

ALANYA, a.g.e., s.20.

THE CII TUITION SERVICE, a.g.e., s.3/2

İhtiyari reasüransın bu avantajlarına karşın dezavantajları ise şöyle sıralanabilir;

-Her bir riziko tek tek reasüransa tabi olacağı için ve her seferinde reasürör arayıp, bulma zorunluluğundan dolayı zaman alıcı ve idari masrafları arttırması.

-İhtiyari reasürans ihtiyacı tamamen giderilinceye kadar, teknik deyimi ile ''plasman'' tamamlanıncaya kadar, sigortalıya teminat verilemeyeceğinden, bazen sigorta işinin kaybedilmesi sonucu doğabilir.

-Her poliçe yenilemesinde aynı işlem tekrarlanacağından aynı zaman kaybı ve masraf devamlı tekrarlanacaktır.

-Bazı branşlarda örneğin, Nakliyat terminolojisinin değişik yorumlanabildiği durumlarda ihtiyari teklifler farklılıklar doğurabilir.

-Masrafların fazla olması nedeni ile komisyonlar düşük olup kar komisyonunun da olmaması diğer bir dezavantajdır.

Yukarıda bahsedilen ihtiyari reasürans metodunun dezavantajlarına rağmen günümüzde de oldukça yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Bunun da başlıca sebebi, endüstriyel rizikoların büyüklüğündeki artış, sedan şirketlerin tretelerinin dengeli sonuçlar vermesi konusundaki hassasiyetleri, endüstriyel işlemlerin karmaşıklığı nedeni ile sigortacı ve reasürör arasındaki görüş alış verişi ihtiyacının artmasıdır denilebilir.

### 2.1.2. İhtiyari Reasürans Metodunun Uygulanması

Tüm bu açıklamalardan sonra ihtiyari reasüransın uygulamasını bir örnek ile açıklamak gerekirse,

Sigorta bedeli 6.887 milyon lira olan bir tekne sigortasında, primin 413.220 bin lira olduğu ve 600 milyon liralık bir hasar olması durumunda, sedanın konservasyonununun 125 milyon lira ve 25 plenlik bir Eksedan tretesi olsun. Buna göre;

#### Sorumluluğun Paylaşımı

Konservasyon	: 125.000.000	% 1.81	( 125 / 6.887)
Milli Reasürans	: 1.690.000.000	% 24.54	(1.690 / 6.887)
Eksedan Reasürörü:	3.125.000.000	% 45.38	(3.125 / 6.887)
İhtiyari	: <u>1.947.000.000</u>	<u>% 28.27</u>	(1.947 / 6.887)
	6.887.000.000	100.00	

Örnekte de görüldüğü gibi, Sedan konservasyonunu ayırdıktan sonra ilk önce Milli Reasürans'a (15) devretmekle yükümlü olduğu kısmı devretmekte ve trete limitlerine göre azami 3.125 milyon liralık kısmı Eksedan reasürörlerine devretmektedir. Sedan kendisine otomatik teminat sağlayan Milli Reasürans ve Eksedan tretesini kullanmasına rağmen sorumluluğun tamamını devredememiştir. Bu nedenle kalan kısım için, en yaygın metod olan ihtiyari reasürans metodu ile plasmanını tamamlamakta ve sigorta bedeli 6.887 milyon lira olan tekneye teminat verebilmektedir. Böyle bir metodun olmaması halinde belki sedan tüm kalan rizikoyu kendisi üstlenmek durumunda kalacaktı belki de söz konusu tekneye teminat veremeyecekti.

Sorumluluk paylaşımındaki oranlarla prim ve hasar paylaşımında şöyle olacaktır.

#### Primin Paylaşımı

Sedan	: 7.479.282	(413.220.000 x 0.0181 )
Milli Reasürans	: 101.404.188	(413.220.000 x 0.2454 )
Eksedan reasürörü	: 187.519.236	(413.220.000 x 0.4538 )
İhtiyari reasürörü:	<u>116.817.294</u>	(413.220.000 x 0.2827 )
	413.220.000	

(15)16.10.1991 tarihinde T.C.Resmî Gazetede yayınlanan Bakanlar Kurulu'nun 91/2276 sayılı kararı gereğince, Türkiye'de faaliyette bulunan yerli,yabancı tüm şirketlerin konservasyon miktarını ayırdıktan sonra, belli bir oranı Milli Reasürans T.A.Ş'ne devretmeleri gerekmektedir.

### Hasarın Paylaşımı

Sedan	:	10.860.000	(600.000.000 x 0.0181 )
Milli Reasürans	:	147.240.000	(600.000.000 x 0.2454 )
Eksedan Reasürörü	:	272.280.000	(600.000.000 x 0.4538 )
İhtiyari Reasürörü:		<u>169.620.000</u>	(600.000.000 x 0.2827 )
		600.000.000	

Görülüyor ki, gerek Milli Reasürans gerekse Trete ve İhtiyari reasürör veya reasürörleri sorumlulukları oranında prim ve hasara iştirak etmektedirler.

### 2.2. TRETE REASÜRANS METODU

Her sigorta işlemi için ayrı ayrı reasürans anlaşması yapmanın yarattığı güçlükleri önlemek amacı ile önceden akdedilen anlaşmalarla reasürans işlemleri basitleştirmek istenilmiştir. Trete kelimesi Fransızca kökenli olup, anlaşma anlamını ifade etmektedir.

Sigortacılıkta kısaca trete diye bilinen reasürans anlaşmaları, Bölüşmeli (Proportional) ve Bölüşmesiz (Non-Proportional) trete reasüransı olmak üzere iki şekilde yapılmaktadır.

Trete reasüransını ihtiyari reasüransdan ayıran en önemli fark reasürans anlaşmasına imza atmış olan sedan ve reasürörün seçim haklarının bulunmadığı, sedana işi vermek için belli bir mecburiyetin yüklendiği, reasürörün de kendine verilen reasürans işini kabulde belli bir mecburiyetinin bulunduğu bir sistem olmasıdır. Diğer bir ifade ile trete, reasürörün sedana verdiği otomatik bir teminattır. Bu tür reasürans anlaşmaları otomatik olarak sedanı koruduğundan güvenli ve pratik bir yol olarak nitelendirilir.

Trete reasüransında reasürörün kendisine devredilen işlerde riziko seçimi olmadığından trete kabul limitleri çerçevesinde kalmak şartı ile iyi ve kötü işlere teminat verilir. Sedan şirketin kabul politikası, geçmiş deneyimleri,

yöneticilerin görüşleri, portföy dağılımı bu tür reasüransda reasürör açısından son derece önemlidir. İhtiyari reasüransın dezavantajları olan masraflı ve zaman alıcı olması gibi hususlar trete reasüransında görülmemektedir.

### 2.2.1. Bölüşmeli Trete Reasüransı

Bölüşmeli reasürans anlaşmalarında sedan, sigorta konusunun konservasyonunu aşan kısmını reasüröre devretmeyi, reasürör ise devredilen kısmı kabul etmeyi taahhüt eder. Bu taahhüt rizikonun belirli oranlarda taraflarca paylaşılmasını ifade eder. Bu reasürans türünde sedan reasüröre primin ve sigorta bedelinin belirli bir yüzdesini devrederken, hasara da reasürörün aynı yüzde ile katılmasını bekler.

Bölüşmeli reasürans anlaşmalarının başlıcaları Kot-Par Reasürans Tretesi ile Eksedan Reasürans Tretesidir.

#### 2.2.1.1. Kot-Par (Quota Share)

Kot-Par reasürans metodu, uygulaması en kolay bölüşmeli reasürans metodudur. Bu metodun temel özelliği, sedanın belli bir süre içinde akdettiği her bir sigorta poliçesinden belli bir oranı reasüröre devretmesi mecburiyeti ve reasürörün de kendisine devredilen bu oranı kabul etme zorunluluğudur. (16) Örneğin, sedan bir yıl boyunca akdedeceği bütün kasko sigortası poliçelerinden %60'ını reasüröre devredecek ve %40'ını kendi üzerinde tutacağını belirten bir Kot-Par tretesi imzalamış olsun. Bu durumda sedan, bir yıl boyunca her bir sigorta poliçesinden %60'lık kısmını reasüröre devredecek %40'ını üzerinde tutacaktır. Sedan ve reasürör sorumluluğu bu şekilde paylaşırken prim ve hasarlara da aynı oranda iştirak edeceklerdir. Böylelikle reasürör, sedanın o yıl içerisinde elde ettiği tüm kasko poliçelerinin %60'lık kısmına iştirak ederek prim elde edecek ve aynı oranda hasara iştirak etmiş olacaktır. Demek ki, reasürör ile sedan arasında tam bir paylaşım söz konusu olup, reasürör sedanın tüm işlerine iştirak

(16) EL DIN, Adel Salah, Reinsurance For The Professional, Volume-I, London, s.35

ederek onunla kader birliği içinde olacaktır. Sedanın, o yıl içinde kar etmesi halinde reasürör de kar edecek, zarar halinde ise reasürör de zarar edecektir.

Reasürör, sedanın akdettiği poliçelerin sigorta bedelinin çok yüksek olabileceği olasılığını gözönünde bulundurarak, trete şartları arasında azami sorumluluk limitinin ne olması hususuna da yer vermelidir. Aksi takdirde reasürörün de maddi açıdan karşılayamayacağı yüksek sorumluluk miktarı söz konusu olabilecektir. Bu nedenle trete metinlerinde; '' Sedan'ın akdedeceği sigorta poliçeleri üzerinden, her bir poliçe için azami ..... TL.ya kadar'' ibaresine rastlanılabılır.

Kot-Par tretesinin daha iyi anlaşılabilmesi için sorumluluk limitlerinin, primin ve hasarların paylaşılmasını bir örnekle şöyle açıklayabiliriz.

Kot-Par tretesinin başlıca şartları şöyle olsun;

- Tretenin limiti her bir poliçede 500 Milyon TL.
- Sedanın konservasyonu = %40
- X reasürörün payı = %35
- Y reasürörün payı = %25

Poliçe X : Sigorta bedeli, 750 milyon lira poliçe primi 1.5 milyon lira, yıl içinde meydana gelen poliçe hasarı 10 milyon lira ise, mevcut Kot-Par tretesine göre;

Sorumluluğun Paylaşımı

Sedan	: 200.000.000	% 26.67	(200/750)
Reasürör X	: 175.000.000	% 23.33	(175/750)
Reasürör Y	: <u>125.000.000</u>	% 16.67	(125/750)
	500.000.000		
İhtiyari	: <u>250.000.000</u>	% <u>33.33</u>	(250/750)
	750.000.000	100.00	

Görülüyor ki; poliçedeki sigorta bedeli trete kabul limitlerini aşmaktadır. Buna göre, ilk önce azami mutlak rakamlar kadar paylaşım yapılmakta, trete kabul limitlerini

aşan 250 milyon lira için ihtiyari reasürans metoduna başvurulmaktadır. Aksi takdirde sedan 250 milyon liralık ilave sorumluluk yüklenmek durumunda kalabilir. Bu durumda, sedan ve reasürörlerin sorumluluk miktarları sigorta bedeline oranlanır, prim ve hasar dağılımları bu yeni oranlara göre yapılmaktadır. Başka bir ifade ile trette yazılı limite kadar olan sigorta bedelli poliçeler otomatik olarak önceden tespit edilmiş oranlarla paylaşılmakta, azami limitin üzerindeki poliçeler için mutlak rakamların sigorta bedeline oranı ile sorumluluk, prim ve hasar paylaşımı yapılmaktadır.

#### Primin Paylaşımı

Sedan	:	400.050	(1.500.000 x 0.2667)
Reasürör X	:	349.950	(1.500.000 x 0.2333)
Reasürör Y	:	250.050	(1.500.000 x 0.1667)
İhtiyari	:	<u>499.950</u>	(1.500.000 x 0.3333)
		1.500.000	

#### Hasarın Paylaşımı

Sedan	:	2.667.000	(10.000.000 x 0.2667)
Reasürör X	:	2.333.000	(10.000.000 x 0.2333)
Reasürör Y	:	1.667.000	(10.000.000 x 0.1667)
İhtiyari	:	<u>3.333.000</u>	(10.000.000 x 0.3333)
		10.000.000	

Örnekte de görüldüğü gibi, Kot-Par reasürans metodu sedana otomatik bir teminat sağladığı gibi, otomatik reasürans olanaklarının yetersiz kaldığı durumlarda ihtiyari reasürans metodu kullanımı yolu ile sedanın iş kabul kapasitesini arttırarak, sigortalının sigorta ihtiyacına cevap verebilmesini sağlamaktadır.

Kot-Par tretesinin sağladığı avantaj ve dezavantajlar şöyle açıklanabilir.

Avantajlar;



-Kot-Par tretesinin en avantajlı yanı, uygulama kolaylığıdır. Trete şartlarının tespitinden sonra bütün sorumluluk miktarı sedan ve reasürörler arasında otomatik olarak paylaşılacaktır. Rizikonun trete kapsamı dışında kalması veya trete limitlerini aşması halleri dışında, sedan reasürans ihtiyacını gidermek için çaba harcamayacak otomatik olarak Kot-Par tretesini kullanacaktır.

-Trete şartlarına uygun reasürans işlemi tamamlandıktan sonra tek tek rizikoların prim ve hasar dağılımı belirlenmeyecek, böylece tretenin idaresi ve muhasebesi oldukça kolaylaşacaktır. Şüphesiz, bu da şirket personelinin emeğinden tasarruf ederek farklı alanlarda kendilerini geliştirerek verimliliğini arttırabilmesi sonucunu beraberinde getirecektir.

-Reasürörün, sedanın her bir işine otomatik olarak katılması ve sedanında her işten belli bir oranda reasüröre pay vermesi, sedan ve reasürör arasında tam bir kader birliği olduğunu göstermektedir.

Böylelikle, reasürörün daha geniş bir portföye sahip olması olanağını sağlayan Kot-Par tretesinde sedana ödenen komisyonlar, diğer metodlara oranla daha yüksektir.

-Kot-Par tretesi sigortacı için bir olay sonucunda örneğin, fırtına veya dolu sigortalarında bir çok küçük ya da orta büyüklükteki hasarların meydana getirebileceği kümül durumuna karşı doğrudan çok etkili bir koruma sağlar. Yani, tek bir rizikonun ne olduğunun tespitinin güç olduğu durumlarda, kullanılabilir tek metod olabilir.

-Yeni kurulmuş veya küçük sigorta şirketleri için başlangıçta sorumlulukların büyük kısmının reasürörlere devrini sağladığından, şirket gelişinceye kadar en uygun bir reasürans metodu olabilir. Aynı şekilde, yeni bir branşda iş yapmaya başlayan ve rizikonun ne gibi sonuçlar vereceği bilinmeyen durumlarda da branş gelişip teknik sonuçlar ile ilgili deneyimler birikinceye kadar da sedan tarafından kullanılması tercih edilecek bir methodur.

-Kot-Par tretesinde konservasyon düşük belirlenerek, reasürörlere devredilecek kısmın yüksek tutulması sağlanır ve katastrofik olayların sedan üzerindeki etkileri azaltılabilir.

Yukarıda sayılan Kot-Par tretesinin avantajlarının yanında dezavantajları da vardır.

-Sedan şirketin mali gücünün yetebileceği poliçelerde bile reasürans yapma mecburiyeti, primi devretme zorunluluğunu getirmektedir. Bu da, karlı sonuçlar veren branşlarda ve dönemlerde, karların reasüröre devredilmesi anlamını taşıdığından sedanın özvarlık bakımından gelişmesini yavaşlatmaktadır.

-Sedanın konservasyonundaki işlerle, toplam portföyü arasındaki Hasar/Prim oranı aynı kalacak, reasüransın büyük hasarların etkisini azaltma fonksiyonundan doğacak yarar elde edilemeyecektir.

-Her bir sorumluluğun, primin devri söz konusu olduğundan büyük ve mali açıdan kuvvetli olan şirketler tarafından tercih edilmemektedir.

#### 2.2.1.2. Eksedan (Surplus)

Eksedan tretesi diye adlandırılan reasürans metodu en yaygın olarak kullanılan bir metoddur. Kot-Par trete reasüransında da olduğu gibi burada da bir oran dahilinde sorumluluğun, primin ve hasarın paylaşımı söz konusudur.

Kot-Par tretesinden Eksedan tretesini ayıran en önemli özellik, reasürörün, her bir poliçeye iştiraki yerine sedanın konservasyonunu aşan miktarlar için devreye girmesidir. Diğer bir ifade ile, Sedan konservasyonun altında kalan sigorta bedelli poliçelerden devir yapmayacak, poliçelerin sigorta bedeli konservasyonu aşması halinde, bu aşan kısım üzerinden reasürans verebilecektir. Dolayısı ile, artık sedanın belli bir süre içinde akdettiği poliçelerinin tamamı reasüransa tabi

olmayacaktır. Reasüransa tabi olan poliçeler, sorumluluk limitleri itibariyle sedanın konservasyonunu aşan poliçelerdir.

Sedan her riziko için konservasyonunu tespit ederek, reasüröre devredeceği miktarlar ve primler ayrı ayrı hesaplanacaktır. Bu anlamda, Eksedan reasürans metodu, sedana kendi iş kabul kapasitesini azami oranlarda kullanma olanağını veren, reasüransa ihtiyaç duyduğu anda sedana otomatik olarak ek kapasite sağlayan, mecburi bir reasürans metodudur. (17)

Eksedan tretesinin kullanımı yönünden sedanın konservasyonuna Plen veya Line denilmektedir. Trete reasürörlerine yüklenebilecek azami sorumluluk miktarı, bu plenin katları olarak ifade edilmektedir. Örneğin, 10 plenlik bir Eksedan tretesi sedanın konservasyonu ile birlikte 11 plenlik bir kapasite yaratmaktadır. Eğer konservasyon pleni 50 milyon lira ise kapasite miktarı sedanın payı ile birlikte 550 milyon lirayı ifade etmektedir. Yani sedanın akdettiği 550 milyon liralık sigorta bedeli olan bir poliçe için sedan otomatik olarak Eksedan tretesine yükleyebilecek ve dolayısı ile işi rahatlıkla kabul edebilecektir.

Kot-Par tretesinde poliçenin sorumluluk limitine bakılmaksızın, her bir poliçeden önceden belirlenmiş oranlarda ve miktarlara kadar reasürörlere devir yapan sedan, Eksedan tretesini kullanırken, tamamını kendi bünyesinde tutabileceği poliçelerden hiçbir şekilde reasürans yapmayacaktır. Böylece sedan, Eksedan tretesini akdetmeden önce konservasyonunu belirleyecektir. Bu konservasyon miktarı rizikonun cinsine ve bölgesine göre farklılıklar arz edebilecektir.

Örneğin, Eksedan tretesine göre konservasyonun ahşap binalarda 20 milyon lira, adi kagir binalarda 40 milyon lira, betonarme binalarda ise 70 milyon lira olan 15 plenlik bir Eksedan tretesinde, reasürörlerin azami sorumluluğu şu şekilde olacaktır,

---

(17) LESLIE AND GODWIN REINSURANCE LTD., E1 Kitapçığı

Ahşap binalarda	300.000.000 (15 x 20.000.000)
Adi Kagir binalarda	600.000.000 (15 x 40.000.000)
Betonarme binalarda	1.050.000.000 (15 x 70.000.000)

Bu konservasyon tablosuna göre, sedan sigorta bedeli 20 milyon liraya kadar olan ahşap binalara ait poliçelerden hiçbir şekilde reasüransa başvurmayacaktır, aynı durum adi kagir ve betonarme binalar için de geçerlidir. Reasürör ise, konservasyon tablosunda belirtilen limitlerin altında kalan poliçelerden herhangi bir sorumluluk üstlenmeyip, prim ve hasarlarada katılmayacaktır.

Sedan ve reasürörün Eksedan tretesinin şartlarını tespit ederken, konservasyon konusunda aynı şeyi anladıkları hususunda fikir birliğine varmış olmaları, tretenin belki de en önemli ve vazgeçilmez bir unsurudur. (18)

Konuyu bir örnek ile şu şekilde açıklayabiliriz.

Sigorta bedeli 32 milyar lira olan bir X Margarin Fabrikasının sigorta için ödeyeceği prim miktarı 38.4 milyon olsun. Sedanın, konservasyonunu 600 milyon olarak tespit ettiği, 35 plenli I.Eksedan ve 25 plenli II.Eksedan tretesi olduğu kabul edilirse bu durumda sorumluluğun ve primin paylaşımı aşağıdaki gibi olacaktır.

Sorumluluğun paylaşımı

Sedan	:	600.000.000	% 1.88	( 600/32.000)
Milli Reasürans	:	7.400.000.000	% 23.13	( 7.400/32.000)
I.Eksedan	:	21.000.000.000	% 65.62	(21.000/32.000)
II.Eksedan	:	<u>3.000.000.000</u>	<u>% 9.37</u>	( 3.000/32.000)
		32.000.000.000	100.00	

Örnekte, sedan kendi konservasyonunu 600 milyon lira olarak belirlemiş ve Milli Reasürans'a mecburi prim devri 7.4 milyar lira olarak tespit edilmiştir. Sedan kendisine otomatik reasürans olanağı veren I.ve II.Eksedan tretelerine sorumluluğunu devretmektedir. Ancak hemen fark edilecek nokta sedanın I.Eksedan tretesinin limiti 35 plen ile sınırlanmış ve

azami 21 milyar liralık sorumluluk devredilmiştir. Buna karşılık trete limiti 25 plen olan II.Eksedan tretesine reasürans plasmanı sırasında sigorta bedelinin kalan 3 milyar liralık sorumluluğu devredilmiştir. Eğer sigorta bedeli daha yüksek olan bir riziko olsaydı II.Eksedan tretesine azami 15 milyar liralık sorumluluk devredilebilirdi.

Görülüyorki, II.Eksedan tretesinin mevcudu sedana daha geniş bir kapasite olanağı verebilmekte, bu ve bunun gibi rizikolarda sedan ihtiyari reasürör ihtiyacı duymamaktadır.

#### Primin Paylaşımı

Sedan	:	720.000	(38.400.000 x 0.0188 )
Milli Reasürans	:	8.880.000	(38.400.000 x 0.2313 )
I.Eksedan :	:	25.200.000	(38.400.000 x 0.6562 )
II.Eksedan:	:	<u>3.600.000</u>	(38.400.000 x 0.0937 )
		38.400.000	

Katılım oranlarının tespitinden sonra primin paylaşımının bu oranlara göre reasürörlere devredildiği yukarıdaki dağılımda görülmektedir.

Sigortalı fabrikanın 700 milyon liralık bir hasara maruz kalması halinde hasarın paylaşımı da belirtilen oranlarda reasürörlerden talep edilecektir.

#### Hasarın Paylaşımı

Sedan	:	13.125.000	(700.000.000 x 0.0188)
Milli Reasürans	:	161.875.000	(700.000.000 x 0.2313)
I.Eksedan	:	459.375.000	(700.000.000 x 0.6562)
II.Eksedan	:	<u>65.625.000</u>	(700.000.000 x 0.0937)
		700.000.000	

Verilen örnekte de görüldüğü gibi reasürans metodları ile geniş bir kapasite olanağı ile bir ve birden fazla reasüröre rizikolar devredilmekte ve karşılığında katılım oranlarında prim devri yapılarak buna karşılık bir hasar meydana geldiğinde de reasürörlerin hasara iştirak etmesi beklenir. Başka bir ifade ile, reasürans bir şirketin, küçüklü büyüklü rizikoları

tek başına üstlenerek bu rizikoların belli bir kısmını kendi üzerinde tutar ve kalanını reasürans metodları ile reasürörlere devrederek teminat altına aldığı rizikoyu dağıtabilir.

Eksedan tretelerinin başlıca avantajları,

-Kot-Par tretesinin tamamen tersine sedanın sadece reasüre etmek zorunda kaldığı kısımları reasüröre devrederek, gereksiz prim kaybını önleyici bir trete olmasıdır.

-Sedan, konservasyonunu aşan kısımları, reasüröre devrettiğinden, portföyü üzerinde olumlu bir etki yapabilecek, hasar büyüklüğü dalgalanmalarına karşı kendisini korumuş olacak ve hasarları belli bir büyüklükte tutabilecektir.

-Bunların yanısıra, diğer reasürans metodlarında olduğu gibi, sedan özvarlığında bir artışa gitmeden büyük rizikoları sigortalayabilme olanağı sağlamakta, yine tretelerin karlı sonuçlar vermesi ile elde edebileceği olumlu reasürans şartlarının yardımı ile kar marjlarını arttırarak sedanın özvarlığını kuvvetlendirmesine yardımcı olmaktadır.

Şüphesiz Eksedan tretesinin dezavantajlarında mevcuttur. Bunların belli başlıları,

-Özellikle reasürör açısından söz konusu olan bu dezavantajların başında, sedanın rizikosu hafif olan işlerden fazla, rizikosu ağır olan işlerden ise düşük konservasyon tutarak reasürörün tehlikeli işlere katılımının fazla olması gelir.

-Sedan açısından ise, trete kapsamına girmeyen işler için yine ihtiyari reasürans metoduna başvurma zorunluluğunun olmasıdır.

-Bir olaydan doğan hasarların kümülasyonu sonucu uğranabilecek zararı karşılama da yetersiz kalması da dezavantajlarından biridir. Örneğin, bir depremde, yaklaşık 20 evin birden hasar gördüğünü ve bu rizikoların sigortacısının

aynı şirket olduğu durumlarda sedan her bir riziko için kendi üzerinde tutmuş olduğu konservasyonu, kendi kaynaklarından sigortalılarına ödeyecektir. Dolayısı ile aynı nedenden dolayı tek bir sigorta şirketi tarafından 20 defa hasar ödenmiş olacaktır. İşte bu neden, bu metod ileride bahsedilecek olan Bölüşmesiz reasürans metodlarının gelişmesine ve kullanımının yaygınlaşmasına yol açmıştır.

-Bu tip reasürans metodunda sedanın hasar sonuçları ile reasürörün sonuçları farklılık gösterebilir. Zira, hasar olasılığı yüksek rizikoların büyük bir kısmının trete reasürörüne devredilmiş olması muhtemeldir. Yani, sedan karlı sonuçlar elde ederken Eksedan trete reasürörleri zarar edebilirler.

Bütün bu dezavantajlara rağmen, Eksedan treteleri sedana her riziko için ayrı ayrı maksimum konservasyon miktarını belirleme serbestisini verdiği için uygulamada en yaygın olarak kullanılan tretelerdir denilebilir.

Buraya kadar, Kot-Par ve Eksedan tretelerinin nasıl çalıştığı incelenmiştir. Bazen sedan bir branştaki işlerin tamamını her iki metodu kullanarak bir reasürans programı ile koruma altına almak isteyebilir. Bu özellikle yüksek sigorta bedelli işleri kabul edebilmek isteyen ancak, konservasyonunu düşük tutabilecek şirketler için geçerli bir methodur denilebilir. (19)

Konuyu bir örnek ile açıklamak gerekirse,

X Sigorta Şirketi bir rizikoda üzerinde 50 milyon lira tutabilmekte ancak 1.5 milyar liralık sigorta bedelli rizikoları da sigortalamak istemektedir. Bu sebeple sedan, reasürörleri ile kendisine otomatik kapasite sağlayan bir Kot-Par/Eksedan Kombinasyonu tretesi imzalamış olsun.

-Herbir riziko için 200 milyon lira limitli, Konservasyonu %30 olan bir Kot-Par tretesinde, konservasyon 200

---

(19) PFEIFFER, a.g.e., s.45.

x %30 = 60 milyon lira, Kot-Par tretesine isabet eden miktar ise  $200 \times \%70 = 140$  milyon liradır.

-200 milyon lirayı aşan kısım için 5 plenli bir Eksedan tretesi  $200 \times 5 = 1$  milyar liradır.

Böylelikle, sedanın 200 milyon liralık Kot-Par, 1 milyar liralık Eksedan tretesi olmak üzere toplam 1.2 milyar liralık otomatik bir reasürans kapasitesi oluşmaktadır. Buna göre;

POLİÇE	SİGORTA BEDELİ	KONSERVASYON		KOT-PAR		EKSEDAN	
		MİKTAR	%	MİKTAR	%	MİKTAR	%
1	100.000	30.000	30	70.000	70	--	--
2	250.000	50.000	20	150.000	60	50.000	20
3	500.000	50.000	10	150.000	30	300.000	60
4	1.500.000	50.000	3.33	150.000	10	1.000.000	67.3

Görülüyorki, 1 nolu poliçede sigorta bedeli 200 milyon liranın altında kaldığı için tamamen Kot-Par tretesi içinde reasüre edilmekte, Eksedan tretesine ihtiyaç duyulmamaktadır. Ancak, 2,3 ve 4 nolu poliçeler için aynı durum söz konusu değildir. Zira sigorta bedelleri Kot-Par tretesinin limitlerini aşmaktadır. Kot-Par trete limitlerini aştığı anda Eksedan tretesi devreye girmektedir.

4 nolu poliçenin özellik arz ettiği görülmektedir. Zira, Kot-Par ve EKsedan trete limitlerinin de yetmediği bir durum söz konusudur. Kot-Par/Eksedan kombinasyonu ile sedan riziko kabul limitlerini 1.2 milyar liraya çıkarmış ancak 1.5 milyar liralık bir riziko için trete limitlerinin yetersiz kaldığı bu durumda artık kalan 300 milyon lira için ihtiyari reasürans metoduna başvurması gerekmektedir.

Bölüşmeli reasürans tretelerinin özelliğine uyarak prim ve hasar paylaşımında bu oranlar çerçevesinde yapılacaktır.

Daha önce de bahsedildiği gibi, Kot-Par/Eksedan kombinasyonu çoğunlukla yüksek sigorta bedelli rizikoları da sigortalamak isteyen küçük şirketler tarafından tercih



edilmekte ise de büyük şirketler tarafından da kullanıldığı görülmektedir. Kombinasyonun Kot-Par kısmı karşılıklı iş alış veriş olanağı sağlarken, Eksedan kısmı reasürans kapasitesi yaratmada işe yaramaktadır.

### 2.2.1.3. İhtiyari/Mecburi ve Open Cover

Bu tretelerin en büyük özelliği hem ihtiyari hem de Bölüsmeli Trete reasüransının özelliğini taşımasıdır. Sedan için bu tretelere reasürans yapmak ihtiyari, treteye devri yapılan rizikoların kabulü reasürör açısından mecburidir. (20)

Sedan, işi devretmekte veya devretmemekte serbest olduğundan seçme hakkı ona bırakılmıştır. Bu iki treteye verilebilecek azami limitler plen veya parasal bir limitle ifade edildiğinden her iki tretede de aynı şeyi ifade etmektedirler. Aralarındaki temel fark, Open-Cover metodunda sedan konservasyon tutmaksızın rizikonun tamamını treteye devredebilmektedir. Bir diğer fark ise, İhtiyari/Mecburi tretelerde azami limitler plen adedi ile ifade edilirken, Open-Cover tretelerde azami limit çoğunlukla mutlak bir meblağ ile ifade edilir. (21)

Sedan açısından bu tip tretelere sahip olmak büyük bir güvencedir. Zira, Kot-Par ve Eksedan tretelerinin limitlerini aşan kısımlar için masraflı olan ihtiyari reasürans yerine mevcut Open-Cover veya İhtiyari/Mecburi tretelerine reasürans devri yapabilecektir.

Ayrıca bu tip treteler, sedana oldukça geniş ve serbest bir hareket olanağı verdiği için böyle tretelerin akdedilmesi için sedan ve reasürörün birbirlerine güvenlerinin güçlü olması ve birbirlerinin çalışma sistemleri hakkında geniş bir bilgiye sahip olmaları (özellikle reasürör açısından) gereklidir. Aksi takdirde, sedan rizikosu ağır olan işleri treteye yükleyebileceğinden, reasürör büyük zararlara maruz kalabilir.

Konuyu bir örnek ile açıklamak gerekirse,

(20) THE CII TUITION SERVICE, a.g.e., s.3/5

(21) ALANYA, a.g.e., s.48.

Sedanın 10 plenlik I.Eksedan ve 5 plenlik bir Open-Cover tretesinin mevcut olduğunu, azami konservasyonun 500 milyon lira ve sigorta bedeli 6 milyar olan bir poliçesi olsun.

Sigorta Bedeli	6.000.000.000	
Konservasyon	<u>500.000.000</u>	
	5.500.000.000	
I. Eksedan	3.000.000.000	(500 milyon x 10 plen)
Open-Cover	<u>2.500.000.000</u>	(500 milyon x 5 plen)
	-.-	

Sedanın Open-Cover gibi bir tretesi olmasaydı 2.5 milyar için ihtiyari reasüransa başvurmak durumunda kalacaktı.

Buraya kadar Bölüşmeli Trete Reasürans plasmanının nasıl yapılmış olduğu incelendi. Bu metodların tamamını kullanarak sedanın tek bir riziko da reasürans plasmanını aşağıdaki şekilde görebiliriz.(22)

	I'	.....	I	}	İHTİYARI	
	I'	.....	I			
S	I'	.....	I			
i	I*****	.....	I	}	İHTİYARI/MECBURİ VEYA OPEN-COVER	
G	I*****	.....	I			
O	I*****	.....	I			
R	I*****	.....	I			
T	I/////	.....	I			
A	I/////	.....	I	}	EKSEDAN	
L	I/////	.....	I			
I	I/////	.....	I			
R	I/////	.....	I			
i	I/////	.....	I			
Z	I/////	.....	I			
i	I.....	.....	I			
K	I.....	.....	I	}	KOT-PAR	
O	I.....	.....	I			
	I^.....	.....	I	}	KONSERVASYON	
	I^.....	.....	I			

KOT-PAR/  
EKSEDAN  
KOMBİNASYONU

Şekilde öncelikle dikkati çeken, mevcut tretelerin kapasitelerinin yetmediği durumda ihtiyari reasüransa başvurulmasıdır. Ayrıca burada, Eksedan reasürans metodunda bahsedildiği gibi ihtiyari/Mecburi ve Open-Cover reasürans metodlarından önce II.ve III.Eksedan treteleri kullanılabilir.

#### 2.2.1.4.Pooler

Türkçe karşılığı havuz olan İngilizce kökenli Pool'un tanımı şu şekilde yapılabilir.

Birden çok sigorta ve reasürans şirketinin, bir ülke ve/veya bölge sınırları içinde idari bir organizasyonla rizikoyu paylaşmak ülke ve/veya bölge kapasitesini arttırmak ve üye şirketlerin faaliyet sonuçlarında bir denge sağlamak amacı ile, ya belirli bir riziko tipi veya bir sigorta branşında ya da tüm sigorta branşlarında faaliyet göstermek üzere oluşturdukları bir işbirliğidir.

Pool'lerin uyguladıkları sigorta ve reasürans metodları, çeşitli branşlardaki faaliyet tarzları ve faaliyette buldukları ülke veya bölge karakteristik özelliğine göre farklılıklar arz edebilir. (23)

Buradaki temel amaç, bir çok kaynaklardan gelen işleri bir yerde toplamak ve sorumluluğu anlaşmaya göre pool'e üye şirketler arasında paylaştırmaktır.Poolde, her üye şirket ilgili branşda elde ettiği işlerin tamamını pool'e devreder ve daha önceden tespit edilmiş bir oran dahilinde diğer üye şirketlerin devrettiği işlerden de sorumlu olur.

Pool'lerin kurulmasının temel sebepleri şu şekilde sıralanabilir. (24)

-Bir sigorta şirketinin tek başına yüklenemeyeceği, bilinmeyen veya geniş rizikolarda,

(23) BELLERSE, a.g.e., s.35.

(24) GERATHEWOHL, Klaus, Reinsurance Principles and Practice, Volume-I, Buhl/Baden, 1980, s.122.

-Büyük Adetler Kanunu'nun işlemlerine olanak vermeyen işlerin olmasında,

-Katastrofik nitelikli (savaş, deprem gibi) rizikoların tek bir sigorta şirketi tarafından üstlenilmemesi durumunda uygulanabilir.

Yukarıda sayılanların yanı sıra, Pooler idari masrafların azaltılması, sigorta sektörünün istatistiklerinin genişletilmesi ve yurt dışına gidecek primlerin ülke sınırları içinde kalmasını sağlamak için oluşturulurlar.

Pooler oluşturulması, mevcut bölge içindeki atıl kaynakların kullanılmasına ve buna bağlı olarak da pazar payının artmasına yardımcı olabilecektir. Örneğin, bir nükleer sigorta pool'ünün varlığı sigorta şirketlerinin nükleer rizikolara teminat verebilme olanağını sağlayabilmektedir.

Pool'ler iki şekilde sınıflandırılabilir, (25)

-Koasürans Pooleri: Bir sigorta pool'ünde, pool merkezi, pool'e katılan üye şirketler adına poliçe keserek direkt iş kabul edebilir, daha sonra aldığı işi anlaşma çerçevesinde belli oranlarda üyelerine devreder.

Bu sistemde, üye şirketlerin her biri ayrı ayrı sigortalıya karşı katılım hisseleri kadar sorumludur. Pool merkezi ya da üye şirketlerden biri Pool yöneticiliğini üstlenebilir. Yönetici, pool kapsamına giren konularda, pool anlaşmasında tespit edilen şartlar dahilinde, üyeler adına poliçe tanzim ederek, fiyat belirleyerek direkt iş kabul edebilir.

Katastrofik hasar olasılığı yüksek olan, ya da tek bir şirket için masrafların fazla olduğu, özel teknik ve uzmanlık gerektiren rizikolarda ve sigorta sonuçlarının karlı olmadığı sigorta branşlarında masrafları asgariye indirmek amacı ile

---

(25) GERATHEWOHL, a.g.e., s.122.

ulusal düzeyde Koasürans pool'leri kurulabilir. Örneğin, Atom Pool, Uçak Pool, Tabi Afetler Pool'ü gibi.

-Reasürans Poolleri: Burada, Koasürans poollerinin tersine pool'e katılan her şirket önce kendi adına poliçe tanzim ederek direkt iş kabul eder, daha sonra bu işin tamamını ya da bir kısmını pool anlaşmasında tespit edilen metodlarla pool'e devreder. Her bir pool üyesi tarafından pool'e devredilen primler pool'de toplanır ve tekrar anlaşmada belirtilen usullerle üyelere yeniden devredilir. Üye şirketlerde pool'e prim devri, Kot-Par ve Eksedan gibi bölüşmeli veya Hasar Fazlası gibi bölüşmesiz reasürans metodları ile yapılabilir.

Bir reasürans pool'ünün faaliyeti reasürans şirketine benzer. Nasıl ki bir reasürans şirketi sigortalıya direkt teminat verememekte ise reasürans pool'ü de sigortalıya direkt teminat veremez.

Reasürans poollerinin başlıcaları ülkemizde Milli Reasürans T.A.Ş. tarafından yönetilmekte olan F.A.I.R. (Federation of Afro Asian Insurers and Reinsurers) ve E.C.O. (Economic Cooperation Organization) ve Kararname (Tebliğ İşleri) Poolüdür. Bu pooler, dış reasürans piyasalarından da iş kabul edebilmektedirler. Ülkemizde ayrıca Yeşil Kart Reasürans Pool, ve halen tasfiye halinde olan Türk Hava Pool'ü ile Türk Atom Sigorta Pooleri mevcuttur.

Özetle Pooldeki temel ilke, pool üyelerinin ilgili branşta elde ettikleri primleri ilgili pool'e devretmeleri ve burada toplanan işlere isabet eden hasarlara da katılımları oranında iştirak etmeleridir. Yani, karların, hasarların, masrafların tespit edilen oranlar dahilinde üyeler tarafından paylaşılmasıdır denilebilir.

Pool anlaşmaları reasüransın bağımsız bir tipi değil, yalnızca çeşitli reasürans metodlarının uygulandığı özel bir organizasyondur. Pool, sigorta ve reasürans şirketlerinin

üstlendikleri sorumluluğun paylaşılmasını kolaylaştırmak için kurulan bir işbirliğidir denilebilir.

### 2.2.2. BÖLÜŞMESİZ TRETE REASÜRANSI

Bölüşmeli trete reasüranslarının karakteristik özelliği, reasüransa konu olan poliçeler için ödenen hasarların, sorumluluğun ve primin paylaşıldığı oranda, sedan ile reasürör arasında paylaşılmasıdır. Bölüşmesiz trete reasüransının karakteristik özelliği ise, reasürörün ödemesinin yalnızca ve tek başına hasar miktarı ile belirlenmesidir. Yani tek tek rizikonun ya da alınan primin oransal bir bölümünün olmamasıdır. Bu tip trete reasüransında prim, sedanın portföyünde topladığı yıllık primin bir yüzdesi olarak belirlenir. (26)

Bölüşmesiz trete reasüransı ilk olarak 1800'lü yıllarda Mali Mesuliyet Sigortalarında uygulanmaya başlanmış daha sonra diğer branşlarda da tatbik edilmiştir.

Klasik reasürans anlaşma şekillerinin (Kot-Par, Eksedan) tam olarak ihtiyaca cevap veremediği bir kısım portföylerde, bölüşmesiz trete reasüransı ihtiyaca değişik bir teminat sağlamaktadır.

Bölüşmesiz trete reasüransı başlıca Hasar Fazlası (Excess of Loss) ve Hasar Oranı Fazlası (Stop-Loss) olmak üzere iki şekil de uygulanmaktadır.

#### 2.2.2.1. Hasar Fazlası

Bölüşmesiz trete reasüransını, bölüşmeli trete reasüransından ayıran en önemli özellik, reasürörün sadece reasüransa konu olan poliçelerin hasarlanması durumunda devreye girmesi ve sigorta bedellerinden ziyade sigortalı rizikoların uğrayabileceği hasarlarla ilgili olmasıdır. Burada artık sorumluluk, prim ve hasarlar önceden tespit edilmiş olan oranlarda paylaşılmamaktadır. Yalnızca, reasüransa tabi olan poliçelerin uğrayabileceği hasarlar önceden belirlenmiş miktarı

aşarsa, reasürörün sorumluluğu başlayacaktır.Örneğin, sedan ve reasürör arasında akdedilmiş olan bir hasar fazlası anlaşması önceden tespit edilmiş alt limit olan 5 milyon lirayı aşan hasarlarda reasürörün sorumlu olduğu ifade edilebilir. Bu durumda, 5 milyon liraya kadar olan hasarları sedan kendisi karşılayacak 5 milyon lirayı aşan kısımlar için reasürör devreye girecektir. Ancak reasürörün sedana ödeyeceği azami limit de trete şartları arasında belirtilmelidir. Böylelikle reasürör önceden tespit edilen alt limit ile üst limit ararsındaki hasarlara iştirak eder ve sedana karşı sorumlu olur.

Alt limiti 5 milyon lira, üst limiti 25 milyon lira olan bir hasar fazlası anlaşmasında muhtelif hasar ödemelerinin dağılımının nasıl yapılacağını inceleyebiliriz.

<u>Hasar</u>	<u>Ödenen Tazminat</u>	<u>Sedan'ın Payı</u>	<u>Reasürörün Payı</u>
1	4.000.000	4.000.000	--
2	6.000.000	5.000.000	1.000.000
3	16.000.000	5.000.000	11.000.000
4	32.000.000	7.000.000	25.000.000

Örnek hasar ödemelerinde de görüldüğü gibi, ödenmesi gereken tazminatın ilk 5 milyonu sedan tarafından karşılanmakta, aşan kısım ise reasürörden talep edilmekte. 4.hasar da ise durum farklılık arz etmektedir. Burada daha önce belirlenen üst limitin 25 milyon lira olmasına rağmen ödenmesi gereken tazminat 32 milyon liradır. Bu durumda, trete üst limiti olan 25 milyon lira reasürörden talep edilmekte, bakiye kalan ilave 2 milyon lira da sedan tarafından karşılanmaktadır. Diğer tazminat ödemelerinde olduğu gibi sedan alt limit olan 5 milyon değil, trete limitlerini aşan 2 milyon liralık kısmı da kendisi üstlenerek, ödemekle yükümlü olduğu miktar 7 milyon liraya ulaşmaktadır.

Burada hasarların sedan ve reasürör arasındaki paylaşımında bölüşmeli trete reasüransındaki gibi belirli bir oran söz konusu değildir. Bazı hasarlarda sedan, hasarın %100'ünü üstlenirken bazı hasarlarda da reasürörün yüklendiği

sorumluluğun, sedanın sorumluluğundan çok daha fazla olduğu görülebilir.

Hasar Fazlası tretelerinde reasürörün sorumluluğu ancak hasar tazminatları söz konusu olduğu durumlarda vardır. Bu tazminatların da önceden tespit edilmiş belli bir miktarı aşması gereklidir. Bu sebeple reasürör hasar olması halinde yükleneceği sorumluluklar karşılığında, sedandan belli bir ücret talep eder, bu ücret (fiyat) genelde reasürörün hasar fazlası anlaşması yolu ile teminat verdiği sigorta branşında sedanın belli bir süre içinde (genellikle 1 yıl) elde edeceği toplam primlerin belli bir yüzdesi olarak ifade edilir.

Hasar Fazlası reasüransı ile reasüransa tabi tutmanın ''Riziko Başına'' ve ''Olay Başına'' olmak üzere iki yöntemi vardır.

#### 2.2.2.1.1.Riziko Başına Hasar Fazlası

Riziko başına hasar fazlası reasüransında amaç, sedanın bir rizikoda uğrayabileceği zararın bir kısmının reasürör tarafından karşılanmasıdır. Öncelikle, sedan her bir rizikoda kendi üzerinde tutabileceği net konservasyonunu (priority) belirleyecektir. Hasarın meydana gelmesi halinde sedanın net konservasyonunu aşan kısım için reasürörün sorumluluğu başlayacak ve trete de belirtilen limitlere kadar sorumluluğu devam edecektir.

Normal de, azami konservasyonunu 100 milyon lira tespit etmiş bulunan bir sedanın, o riziko için ödeyeceği azami miktar 100 milyon ile sınırlı kalacaktır. Dolayısı ile, sedanın tek bir rizikoda azami konservasyonuna kadar üst limiti olan Hasar Fazlası anlaşmaları Riziko Başına Hasar Fazlası Anlaşmaları adını alır. Bu tür bir hasar fazlası anlaşmasının hasar tazmin etmesi olasılığının, yani anlaşmanın yürürlük süresi içinde birden fazla çalışması olasılığının yüksek olması bunların Çalışan Hasar Fazlası (Working Excess of Loss) olarak adlandırılmasına neden olmaktadır.



Burada kullanılan tek bir riziko terimi zaman zaman farklı görüşlere neden olmaktadır. Ülkemizde reasürans tekeli konusu olan kısımlara uygulanacak teknik esaslar da tek bir rizikonun tanımı şu şekilde yapılmaktadır. Biri diğerinin etkisi alanında bulunuyor ve aynı olaydan hasara maruz kalıyor ise bu riziko grubu tek bir riziko olarak kabul edilir. (27)

Çalışan hasar fazlası treteleri tek bir riziko veya tek bir olay şeklinde düzenlenebilir. Tek bir olay itibariyle düzenlenen treteler tek bir rizikoya göre düzenlenen tretelere nazaran daha geniş kapsamlıdır denilebilir. Burada aynı olayda zarar gören bütün rizikolar dikkate alınır ve net konservasyonu aşan hasarların belli bir limite kadar olan kısmı reasürör tarafından karşılanır.

#### 2.2.2.1.2.Olay Başına Hasar Fazlası

Olay başına hasar fazlası anlaşmaları bilinen veya bilinmeyen kümüllerin ve tabi afetlerin bir olay sonunda vereceği zararları teminat altına almaktadır. Yani, bu tip anlaşmalar sedanı kontrolü mümkün olmayan büyük hasarlara karşı korumaktadır. (28)

Örneğin, sedan yanyana iki binayı yangına karşı sigortalamış ve herbirini de ayrı bir riziko olarak kabul ederek azami konservasyonunu 100 milyon lira olarak belirlemiş olsun. Binalardan birinde meydana gelen bir yangın sonucunda söz konusu binanın tamamen hasara maruz kalması ve yan binada %40 nispetinde bir hasar meydana geldiği durumda, sedan ilk bina için 100 milyon lira diğer bina için 40 milyon lira hasar ödemesi gerekecektir. İşte böyle durumları önlemek için birden fazla rizikonun aynı olay neticesinde hasara maruz kalarak, beklenmedik kümül durumlarından kurtulmak için katastrofik hasar fazlası anlaşmaları geliştirilmiştir.

Aynı olaydan dolayı en az iki rizikonun hasara maruz kalması, reasürans uygulamalarında bir afet olarak kabul edilmektedir. (29) Aynı gemide bulunan ve aynı sigorta şirketi

(27) AKATLI, a.g.e., s.185-186

(28) ÖZCAN, Candan; Reasürans Piyasasında Hasar Fazlası Anlaşmaları, İstanbul, 1986, s.10.

(29) ALANYA, a.g.e., s.85.

tarafından sigortalı birden fazla aracın, geminin batarak tüm araçların zarar görmesi sedan açısından afet veya felakettir, yani katastrofik bir olaydır denilebilir.

Sedan, konservasyonunu yüksek tutarak kendini güvence altına almak istediği durumlarda, tek bir dilimlik (Layer) katastrofik hasar fazlası yapılabileceği gibi portföyünün büyüklüğüne ve rizikolar grubuna göre daha fazla dilimler içeren katastrofik hasar fazlası anlaşmaları yapabilir.

Bu konuya şu şekilde bir örnek verilebilir;

Sedan, Yangın konservasyonunu yüksek tutarak 3 dilimlik bir katastrofik hasar fazlası anlaşması yapmış ve burada net konservasyonunu 50 milyon lira ile sınırlamış olsun ve trete şartlarına göre şu şekilde belirlensin.

50 milyonu aşan 50 milyon için 1.Dilim  
 100 milyonu aşan 200 milyon için 2.Dilim  
 300 milyonu aşan 600 milyon için 3.Dilim

Burada dikkat çeken en önemli husus her dilim de kendisi içinde belirli limitler çerçevesinde sınırlanmıştır. Bu durumda sedanın azami net konservasyonu 50 milyon olup, reasürör veya reasürörlere yüklenebilecek azami hasar miktarı 850 milyon lira olacaktır. O halde, 900 milyonluk bir hasar meydana geldiği takdirde bu hasarın yalnızca 50 milyonu sedan tarafından karşılanmakta 850 milyon liralık büyük bir kısmı reasürörler tarafından karşılanacaktır.

Meydana gelebilecek hasarın 1.2 milyar lira olması halinde,	
Sedan	50.000.000
1.Dilim	50.000.000
2.Dilim	200.000.000
3.Dilim	<u>600.000.000</u>
	900.000.000
Sedan	<u>300.000.000</u>
	1.200.000.000

Örnekte de görüldüğü gibi, sedan 1.2 milyar liralık hasarın dağılımını yaparken katastrofik hasar fazlası trete dilimlerinin tüm limitlerini kullanmış ancak 300 milyon liralık hasar için trete limitleri yetersiz kaldığı için söz konusu meblağı kendisi üstlenmek durumunda kalmıştır.

### 2.2.2.1.3. Hasar Fazlası Reasüransının Fiyatlandırılması

Hasar Fazlası tretelerinin fiyatlandırılması bölüşmeli tretelere göre farklılık arz etmekte olduğu gibi riziko başına hasar fazlası ve katastrofik hasar fazlası tretelerine göre de farklılık arz etmektedir. (30)

Hasar Fazlası tretelerinin en önemli kısmı olan fiyatlandırmanın, sedana mali bir yük getirecek kadar yüksek veya reasüröre zarar verecek kadar düşük olmamasına dikkat edilir. Prim, beklenen hasar durumunun kötüleşmesi olasılığını, katastrofik hasar ihtimalini, idari masrafları, kar marjını karşılayabilmelidir.

Prim, sedanın yıllık prim geliri esas alınarak hesaplanır. Yıllık prim geliri şirketin elde ettiği yıllık primden iade ve iptaller eğer varsa bu anlaşmanın lehine yapılmış olan reasürans anlaşmaları ile ilgili reasürans primleri, trete kapsamı dışında kalan rizikolar ile ilgili elde edilen primler düşülerek hesaplanır. Elde edilen net primin, reasürör ile sedan arasında tespit edilmiş bulunan bir fiyat ile hesaplanması sonucunda anlaşmanın maliyeti ortaya çıkar. Burada fiyatın tespitinde, sedanın geçmiş yıllara ait istatistiklerinin güvenilir olması temel faktördür denilebilir. Bu istatistiklerde, meydana gelmiş ancak ihbarı yapılmamış hasarların da dikkate alınması daha sağlıklı olabilir. Bu özellikle Mali Mesuliyet Sigortalarında çok önemlidir. Hasarların tasviyesinin oldukça zaman aldığı sigorta branşlarında ilk önceleri karlı gibi görünen neticeler, muallak hasarlarla birlikte, meydana gelmiş ancak ihbarı yapılmamış hasarların tamamen ödenmesinden sonra zarara dönüşebilir. Ayrıca, enflasyon nedeni ile sigorta bedellerindeki artışlar veya teminatların genişletilmesi nedeni ile büyük hasar

(30) BELLERSE, a.g.e., s.41.

potansiyelinin olup olmadığını göz önünde bulundurmak gerekli olabilir.

Hasar Fazlası anlaşmalarında prim tespiti şu üç şekilde uygulanabilir; (31)

-Sabit Prim (Fixed Premium): Burada adından da anlaşıldığı gibi sabit bir prim söz konusudur, yıl sonunda ayarlama yapılmaz. Dolayısı ile son derece gerçeğe yakın tahminler üzerinden hesaplama yapılır.

Prim, çoğunlukla peşin olarak ödenir ve yıl sonunda net prim veya hasar durumu ne olursa olsun prim aynı kalmaktadır.

Bu sistem çoğunlukla geçmiş yıllara ait istatistikî değerlerin bulunmadığı yeni portföylerde kullanılır.

-Sabit Fiyat (Fixed Rate): Tahmini elde edilen prim gelirinin anlaşmada yer alan sabit bir fiyat ile çarpılması sonucunda elde edilir.

Tahmini rakamlar üzerinden belirlenen bu prim asgari depo primi olup peşin olarak veya eşit taksitler halinde, genellikle 1 Ocak / 1 Temmuz tarihlerinde sedan şirket tarafından reasüröre ödenmektedir. Yıl sonunda gerçekleşen yıllık prim geliri üzerinden tekrar ayarlama yapılır. Bu sistem katastrofik hasar fazlası anlaşmalarında uygulanabildiği gibi, çalışan hasar fazlası anlaşmalarında da kullanılabilir.

-Değişken Fiyat (Variable Rate): Değişken fiyat sistemi, çalışan hasar fazlası anlaşmaları için daha uygun bir sistemdir. Diğer sistemlerde olduğu gibi anlaşmanın başlangıcında asgari depo primi peşin veya eşit taksitler halinde reasüröre ödenir. Burada farklı olarak minimum ve maksimum fiyatlar olmak üzere iki fiyat vardır. Bu fiyatlar, yıl sonunda Hasar Maliyeti (Burning Cost) esasına göre primin hesaplanmasında kullanılır. Bu sistemin temel amacı anlaşmanın maliyetini hasar durumuna göre ayarlamaktır denilebilir.

---

(31) ÖZCAN, a.g.e., s.27-28.

Sedan, geçmiş yılların istatistiklerine dayanarak müteakip anlaşmaları yaparken, hasar durumunun düşük olduğu dönemlerde anlaşmanın maliyetini düşürebilir. Bununla birlikte reasürör, hasar durumunun yüksek olduğu dönemlerde maliyeti arttırarak zararını önleyebilir. Bu nedendir ki, bu sistem her iki taraf için de avantajlıdır.

Hasar maliyeti esasına göre prime yıl sonunda ayarlama yapılırken reasürörün kendisini güvenceye alabilmesi ve idari masrafların karşılanabilmesi için yükleme (loading) yapılmaktadır. Hasar maliyetinde ortaya çıkan prime 100/60, 100/70 ve 100/80 gibi oranlar dahilinde yükleme yapılır ki böylece maliyeti arttırarak tüm faktörleri karşılayacak daha gerçekçi bir prim elde edilir. Yani bu yükleme, hasar maliyeti unsurlarını, idari giderleri ve kar marjını karşılamalıdır.(32)

Bu sistemde fiyatlandırma, genellikle üç yıllık yada beş yıllık sonuçlara dayanılarak yapılır. Örneğin, son beş senelik 50 milyon lirayı aşan hasarlar toplamının 2.5 milyar lira olduğunu ve prim gelirinin de 70 milyar lira olduğunu kabul edersek,

$$\text{Hasar Maliyeti} = \frac{\text{Ödenen Hasarlar}}{\text{Prim Geliri}} = \frac{2.500.000.000}{70.000.000.000} = 0.0357$$

Tespit edilen hasar maliyetine 100/70 oranında bir yükleme yapılması halinde,

$$0.0357 \times \frac{100}{70} = 0.051 \text{ gibi bir fiyat bulunmaktadır.}$$

Bulunan bu fiyatın iki katı (%10.2) maksimum, yarısı (%2.55) minimum fiyat olarak tespit edilebilir, ancak bu oranlar sabit kalmayıp sedan ve reasürör arasında yapılacak görüşmeler neticesinde değişebilir.

---

(32) KILN, a.g.e., s.292.

#### 2.2.2.1.4.Hasar Fazlası Reasüransında Reasürörün Sorumluluğu

Hasar Fazlası anlaşmalarında reasürörün sorumluluğu bir çok faktöre bağlıdır. Bunların, herhangi bir anlaşmazlığı önlemesi açısından açık olarak tanımlanmasında yarar görülmektedir.(33)

- Sedan tarafından kabul edilen portföyün hacmi ve çeşitleri,
- Her bir rizikoda sedanın net konservasyonu,
- Tretenin tipi,
- Ödenecek hasarların alt ve üst limitlerin tretede açıkça belirtilmesi gerekmektedir.

Reasürörün sorumluluğunun tespitinde en önemli faktör Nihai Net Hasar Klozudur. Reasürörün bir hasara iştirak etmesi için nihai net hasarın net konservasyonu aşması gereklidir.Bu kloza göre, (34)

-Bir olayın sebep olduğu hasarların karşılanması için yapılan çeşitli ödemelerin toplamı tespit edilmelidir.

-Dava ve takip masrafları, olay ile ilgili yapılan çeşitli ödemeler hasar ödemeleri niteliğindedir.

-Hasarın araştırılması ile ilgili olarak, sedanın personelinin yaptığı hizmet karşılığı masraflar dikkate alınmaz.

-Hasardan kurtarılan kıymetler ve sigortalı nesnenin hasardan sonraki değeri hasar toplamından düşülmelidir.

-Mevcut ise, diğer reasüranslardan temin edilen iştirakler hasar toplamından düşülmelidir.

Bu esasların uygulanması ile Nihai Net Hasar miktarı tespit edilir.

---

(33) ÖZCAN, a.g.e., s.15.

(34) NOMER, a.g.e., s.199.

Burada öncelikle, olayın tanımının yapılabilmesi gerekir, çünkü; ödeme ile sonuçlanacak sorumluluğun tespiti olayın tanımlanmasına bağlıdır. Örneğin, bir dolu fırtınasının nerede bittiği ve bir sonrakinin ne zaman başladığının tespiti gerektiğinde, normal olarak ya 48 ya da 72 saatlik bir sürede meydana gelen hasarların tek bir olay olduğu kabul edilebilir. Eğer trette zaman esası kabul edilmişse hasarlar açısından bu sürenin başlangıç anını tespit yetkisi sedanın takdirine bırakılmaktadır.

Görülüyor ki, Nihai Net Hasar yıl içinde sedan tarafından ödenen miktardan (hasar ve ekspertiz ücretleri) iptal ve sovtajların çıkarılması ile ortaya çıkan miktardır denilebilir.

Nihai Net Hasarın tespit edilmesine kadar bir süre geçebilir. Özellikle, tekne ve mesuliyet sigortalarında hasarların sonuçlanması bir kaç yıl sürebilir. Böyle bir durumda sedan, reasürörün bu hasara katılmasını isteyebilir ve daha sonra hasarın kesinleşmesi ile birlikte ayarlama yapılabilir.

#### **2.2.2.1.5.Hasar Fazlası Reasüransının Avantaj ve Dezavantajları**

Hasar Fazlası trete reasüransı bölüşmeli trete reasüransına kıyasla üç temel avantaja sahiptir.

-Sedan belli bir miktarı aşan hasarlar için portföyünü koruyarak, büyük hasarların kendi mali bünyesini etkilemesini önlemektedir. Yani, net konservasyonunu aşan hasarlar için belirlenen alt ve limitler arasındaki korunma tam bir korunma olmaktadır.

-Reasürör, alt limitin altında kalan ve sık meydana gelen hasarlardan sorumlu olmadığı için sedan kendi üzerinde daha fazla prim tutabilir.

-Sedan ve reasürör açısından da idari masraflar daha düşüktür. Sedan, her bir riziko için ayrı ayrı konservasyon

tespit etmeyecek, konservasyonunu aşan kısım için reasürans çalışması yapmayıp, prim ve hasarların paylaşımı için zaman kaybetmeyecektir.

Sedan hasar fazlası tretesi düzenleyerek ve trete şartlarına bağlı kalarak, anlaşmaya istinaden belirlenen primi ödemek, trete limitleri dahilinde kalan hasarları ihbar ederek ve reasürörün bu hasarlara iştirak etmesini sağlayacaktır. Aynı zamanda, böyle bir trete sedana, trete limitleri dahilinde kalan büyük hasarlar için otomatik bir teminat sağlayabilecektir.

Bu resüransın başlıca dezavantajları ise şu şekilde açıklanabilir.

-Normalde hasar fazlası treteleri sedana, meydana gelebilecek büyük hasarlara karşı bir koruma temin etmekte ise de, sedanın tespit etmiş olduğu net konservasyonu altında kalan hasarların artması ile birlikte sedana mali bir yük getirebilir.

-Eğer sedan, hasar frekansının artması olasılığını göz önüne alarak düşük bir net konservasyon tespit etmiş ise, bu durumda treteye isabet eden hasarlar reasürörü etkileyecektir. Bu da iki taraf içinde idari masrafların artmasına sebep olacak ve hasar fazlası reasüransının avantajlarından birini ortadan kaldırabilecektir.

-Bazı durumlarda sedan ve reasürörün kabul edemeyeceği rizikolar söz konusu olacağından başka reasürans metodlarının kullanılma zorunluğu meydana gelebilir.

-Hasar Fazlası reasüransında, bölüştürmeli trete reasüranslarından farklı olarak sedana ek bir kaynak sağlayacak prim depoları, komisyonlar gibi faktörler söz konusu değildir. Ancak hasar oranının düşük olduğu durumlarda, yani reasürörün karlı olduğu dönemlerde trete şartları arasında bulunması kaydı ile kar komisyonu reasürörden talep edilebilir.



Bütün bu avantaj ve dezavantajların her bir portföyde değişiklik arz edeceği muhtemeldir. Yine de, bölüsmeli trete reasüransına nazaran daha yeni olan bu reasüransın kullanımı giderek yaygınlaşmakta, çoğu zaman kullanılabilir tek reasürans olarak, reasüransda beklenen fonksiyonların yerine getirilmesini sağlamaktadır.

#### 2.2.2.2. Hasar Oranı Fazlası

Hasar Oranı Fazlası reasüransının temel ilkesi, sigortacıya portföyünün bir kısmı için hasarlardaki dalgalanmalara karşı geniş kapsamlı teminat sağlamaktır.

Bu reasürans metodunda reasürörün, tek bir hasarın belli bir alt limiti aşması halinde tazminat sorumluluğuna iştirak etmesi değil, ancak bütün hasarların toplamı, önceden tespit edilmiş belli bir oranı aştığı takdirde, aşan kısım sedana tazmin etmektedir.

Önceden tespit edilen alt limit, sedanın koruma altına aldığı branşta elde ettiği konservasyon prim (sedanın elde ettiği primlerden reasüransa devredilen primlerin çıkarılması ile elde edilen prim) gelirinin belli bir yüzdesi olarak ifade edilir. Örneğin, <<Sedanın ..... branşındaki yıllık hasar oranı tazminat miktarının konservasyon priminin %90'ını aşması halinde>> şeklinde bir ifade ile Hasar Oranı Fazlası fazlası anlaşmasının süresi içinde meydana gelebilecek hasarlar toplamının, prim gelirinin %90'ını aşması halinde aşan kısımlar Hasar Oranı Fazlası trete reasüröründen talep edileceği belirlenir.

Dolayısı ile, yıl içinde meydana gelen her bir hasar ayrı bir hesapta takip edilir ve yıl sonunda ulaştığı toplam, o yıl içinde elde edilen primlerin önceden belirlenen yüzdeyi aşması ile birlikte aşan kısım reasürörden talep edilebilir.

Hasar Oranı Fazlası reasürans metodunda da, hasar fazlası reasürans metodunda olduğu gibi reasürörün sorumluluğu, önceden belirlenmiş bir üst limitle sınırlandırılabilir.

Örneğin, <<Konservasyon priminin %90'ını aşan, %110'un %95'i>> gibi trete metninde yer alabilir. Burada dikkat edilecek en önemli husus sedanın önceden yapacağı prim tahmininin gerçekçi olmasıdır. Aksi takdirde, tahminin çok yüksek veya düşük olması sedanın aleyhine olabilir. Şüphesiz net bir prim tahmini yapmak oldukça zordur.

Konuyu bir örnek yardımı ile şöyle açıklayabiliriz. Mevcut treteye göre sedanın elde edeceği prim gelrinin %80 ini aşan hasarların %150'sine kadar ve tahmini prim geliri 2 milyar lira olsun.

$$2.000.000.000 \times \%80 = 1.600.000.000$$

$$1.400.000.000$$

$$2.000.000.000 \times \%150 = 3.000.000.000$$

Bu durumda reasürörün sorumluluğu 1.4 milyar lira ile sınırlı kalacaktır. Yani reasürör toplam hasarın 1.6 milyar lirayı aşması halinde devreye girecek ve hasarın 3 milyar liraya ulaşınca kadar aşan kısım 1.4 milyar lira ile sınırlı olmak kaydı ile sedana ödeyecek ve 3 milyar liranın üzerindeki hasarları sedan kendisi karşılayacaktır.

Görülüyor ki, Hasar Oranı Fazlası reasüransında en önemli kavramlar prim ve hasar kavramlarıdır. Genellikle, bu anlaşmalar anlaşma süresi içinde meydana gelen hasarlar üzerine düzenlenirler. Örneğin, 1.1.1992 ile 31.12.1992 tarihleri arasında meydana gelecek hasarlar gibi. Bu durumda hasarların oranlanacağı gibi prim gelrinin kazanılmış prim geliri olması gerkebilir. Kazanılmış prim, cari yıl içinde elde edilen primlerden cari rizikolar ihtiyatının düşülmesi ve bir önceki yıla ait cari rizikolar ihtiyatının ilavesi ile belirlenir.

Hasar miktarının ise gerçekleşmiş hasarlar olması söz konusudur ki bu da cari yıl içinde ödenen hasarlara, cari yılda ayrılan muallak hasarların ilavesi ve bir önceki yıl ayrılan muallak hasarların çıkarılması ile elde edilir. İşte bu gerçekleşen hasar miktarının, kazanılmış prime oranı hasar prim

oranını verir ki bu da, Hasar Oranı Fazlası trete reasürörünün ilgili branşta sorumluluğunun ne ölçüde olduğunu gösterebilir.

#### 2.2.2.2.1. Hasar Oranı Fazlası Reasüransının Fiyatlandırılması

Hasar Oranı Fazlası teminatı veren reasürörün, bu teminat karşılığında sedandan talep edeceği ücretin adına fiyat denilir.

Reasürörün, fiyat belirlerken göz önünde bulunduracağı en önemli unsur, portföyün gelecekteki hasar olasılığını saptamaktır. Buna elde etmeyi beklediği kar marjı ile kendi idari masraflarını ekleyerek fiyatı tespit eder. Gelecekteki hasar olasılıklarının tespit edilmesi yalnızca bir tahminden ibarettir. <<%80 hasar oranını aşan ve primlerin %140'ına kadar>> ibaresi olan bir Hasar Oranı Fazlası reasürans anlaşmasında fiyat tespiti şu şekilde yapılabilir,

			FİYAT %	
% 80'i aşan	%20 için	1/5		4
%100'ü aşan	%25 için	1/15		1,67
%125'i aşan	%60 için	1/30		2
%185'i aşan	%35 için	1/40		<u>0,9</u>
			Toplam:	8,57

Daha öncede bahsedildiği gibi, bu fiyata idari masrafların ve reasürörün kar marjı da göz önüne alınarak yaklaşık %25 gibi bir yükleme yapılarak fiyat %10,7 olarak tespit edilebilir.

Burada, %20 için 1/5 hasar olasılığı, söz konusu teminatın hasar ödeme olasılığının 5 yılda bir olarak ifade etmektedir. Önemli olan bu olasılıkların gerçeğe yakın olmasıdır. Bunun için de reasürör, öncelikle sedanın geçmiş yıllardaki hasar istatistiklerine, benzer başka portföylerin istatistiklerine ve portföyde mevcut hasar dalgalanmaları olasılıklarına bakacak ve gelecek hakkında tahminlerde bulunabilecektir.

#### 2.2.2.2.2. Hasar Oranı Fazlası Reasüransının Uygulanması

Hasar Oranı Fazlası reasüransı başlıca şu nedenlerden dolayı uygulama alanı bulmaktadır.

-Başka reasürans metodlarının kullanılmadığı durumlarda, bazı branşlarda tek bir rizikonun veya bir hasarın ne olduğunun tanımlanmasının güç olduğu durumlarda kullanılabilir. Örneğin, Dolu branşında tek bir rizikonun tanımı güçtür. Zira, dolu rizikosunun gerçekleşmesi halinde geniş bir alan etki altında kalacak ve aynı nedenden dolayı birden fazla riziko aynı anda etkilenecektir. Ayrıca, hayvanların salgın bir hastalığa maruz kalması, don olayı gibi durumlarda da tek bir hasarın tanımı mümkün olmayabilir.

-Yeni bir branşın korunmasında, sedan iş kabulüne başladığı yeni bir branşta deneyim kazanıncaya veya belli bir büyüklüğe ulaşıncaya kadar ödeyebileceği toplam tazminatı sınırlamak isteyebilir.

-Tüm portföyün genel olarak korunmasında diğer reasürans metodları ile birlikte kullanılabilir.

Hasar Oranı Fazlası reasürans metoduna pek sık rastlanılmamakla beraber yukarıda sayılan nedenlerden dolayı dolu ve fırtına rizikolarında kullanılabilir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM KONSERVASYON TESPİTİ

### 3.1.KONSERVASYONUN TANIMI VE REASÜRANS İÇİNDEKİ YERİ

Bilindiği gibi sigorta, bireylerin eşit katılımları ile, bütün grubun karşılaşılabileceği belirli ölçülebilir rizikoları azaltma ya da ortadan kaldırma olanağını veren bir mekanizma şeklinde tanımlanmaktadır. Bu tanımdan sigortanın iki temel unsuru ortaya çıkmaktadır; ölçülebilir menfaat ve zarar doğuran olayın belirsizliği. Bu çalışmanın temel konusu olan ''Konservasyon'' ile ilgili açıklamalar da ikinci unsurdan sık sık bahsedileceğinden bu kavram burada özlü olarak açıklanacaktır. Niteliği belirlenen, fakat ileride ortaya çıkıp çıkmayacağı bilinmediği için belirsiz kabul edilen zarar doğurucu olay sigortanın ana konusu olup ''Büyük Adetler Kanunu'' ve ''Olasılıklar Hesabı'' teknikleri yolundan çok sayıda rizikoyu prim denilen güvence payları ile bir araya getirip başka güvence fonları ile kaynaştırıp, dağıtarak geniş bir sistemde oluşan toplam fon içinde rizikoların dengelenerek belirgin hale getirilmeğe çalışılması da sigortacılığın uğraşı alanıdır. Fakat bireysel rizikonun tazminat konusu olabilmesi için belirsiz olması gereklidir.Türk Ticaret Kanununun 1278 ve 1378.maddelerinde ''Sigorta ettiren veya Sigortalının kasıt veya hilesi sonucu meydana gelmiş olaylar tehlike niteliğinde değildir.'' hükmü yer almaktadır.

Rizikonun belirlenme süreci, ilk evrede sedanın prim karşılığı münferit rizikoları devralarak primleri bir havuzda toplamak, ilk elden riziko yönetimini yapmak, sonra riziko dağılımı yöntemlerini uygulayarak riziko olasılığını genel dengeye oturtmaktır.

Bu süreç içinde sedan bazı rantabilite planları yaparak, topladığı prim hasılatının bir bölümünü kendi tasarrufunda tutacak, buna bağlı olarak da orantılı olarak tazminat sorumluluğunu üstlenecektir. İşte sedanın kendi tasarrufunda tuttuğu bu kısma ''KONSERVASYON'' denilmektedir.

İşte reasürans ihtiyacı hareket noktasından yola çıkarak Konservasyon, reasüransa verilmesine gerek kalmayan miktar, başka bir ifade ile şirketin gerçek kapasitesini ifade eden miktar şeklinde tanımlanabilir. Bir başka tanım da, bir poliçeyi, rizikoyu yada rizikolar grubunu etkileyen her hangi bir hasarı önlemek için şirketin ödemeye hazır olduğu miktardır denilebilir. Konservasyon'un hesaplanmasına şekil veren diğer temel unsurlar göz önüne alınarak yapılan bir diğer tanım da; sermaye ve karşılıkları, portföy özellikleri, prim tahsilatı, rizikonun özelliği ve bazen de yasal düzenlemeler göz önünde tutularak her riziko'da kaybına katlanmak üzere üzerinde tutabileceği miktardır denilebilir. (35)

### 3.2.KONSERVASYON TESPİTİNDE HEDEF VE AMAÇLAR

Konservasyon tespiti, Sigortacının yıllık hasar oranındaki beklenmeyen dalgalanmaları azaltacak reasürans hedefinin belirlenmesi, yıllık sonuçlarında beklenmeyen dalgalanmaları karşılayarak sonuçları istikrara kavuşturmak, parasal gelirden beklenmeyen dalgalanmaları önlemek amacı ile yapılır. Böylece Sigortacı, sorumlu olabileceği tazminatları karşılayabilecek fonların ideal düzeyini bulabilir. Sonuç olarak, istatistik ölçülerle karşılaşılabileceği tahmin olunan hasar talepleri ile gerçekte karşılaşılabilecek hasarlar arasındaki sapmanın doğurduğu masraflarla gelirler arasındaki açığı kapama olanağını bulabilecektir.

Konservasyon-reasürans ve reasürans fiyatı ile hasar fiyatları arasındaki ilişki bizi konservasyon-reasürans-reasürans fiyatı tespitinde daha çok hasar gerçekleştirmelerine dayanan tekniklere götürecektir. Bu konuda iki temel teknik vardır. Bunlar, ex ante (ön) ve ex post (arka) saptama yöntemleridir. Birincisine göre reasürans fiyatı olasılıklar ve istatistiğe dayanır (özellikle ilk kuruluşlarda), diğerinde ise, reasürans tretelerinin ilk yıllarda geçirdiği deneyimler göz önünde bulundurularak revizyonlara gidilir. Gerektiğinde dönemden döneme değişen ayarlamalar yapılır. Geçmiş dönemlerde ağır hasar gerçekleştirmelerinden dolayı reasürör hem yüksek fiyat isteyecek

(35) TÖRÜN, Teoman, "Konservasyon Saptanması", Sigorta Dünyası Dergisi, sayı:365, Temmuz-1990, s.38.

hemde sigortacının üretim giderlerini dahi karşılamayan komisyonlar ödemek isteyecektir.

Sedan yönünden izlenecek strateji ise, üzerine aldığı rizikoların bireysel değerlendirmesini yaparak, büyük hasar potansiyeli olan her rizikonun kendi üzerine düşecek sorumluluğu kısıtlayarak, küçük ve orta ölçekli tazminat taleplerindeki dalgalanmaları, olağanüstü bir olayda çeşitli rizikoların kümülasyonu olasılığını karşılayabilecek mali gücü koruyabilmek olacaktır.

Reasürans ile reasürans fiyatı, sedanın reasürans hedeflerine yönelik tespitlerinde doğal olarak kendine en karlı konservasyon tutma seçeneğini verebilen belirleyici unsur olacaktır. Ancak, bu durum her zaman kendi isteğine bağlı değildir. Bunu öncelikle ihtiyari reasürans ya da çeşitli reasürans metodlarının kombinasyonunu seçmek sureti ile tespit edecektir. Bu biçimde seçilmiş reasürans yapısına dayanarak her durum için değişik tip konservasyona gidecektir. Örneğin, daha önceki bölümlerde bahsedilen bölüsmeli reasürans metodlarında belli bir miktarı aşan bölümün reasüransı olan Eksedan tretesinde; 'Riziko Başına Konservasyon', gene bölüsmeli reasürans metodundan Kot-Par trete çeşidinde 'Bir Portföy Oranı Konservasyon Payı', Bölüşmesiz Metotlardan Riziko Başına Hasar Fazlası Teminatı için 'Hasar Başına Konservasyon' gibi yöntemleri seçebilecektir.(36)

Konservasyon tespitinde rol oynayan özel durumları incelemeden önce, amaçlarının gerçekleşmesinde yer alan şu genel hususları kısaca gözden geçirmek gerekir: (37)

-Konservasyon belli bir limitle sabitleştirilmiş ise, bu sedanın kendi üzerinde sakladığı primi etkilemenin yanısıra, şirketin borçlarını ödeme kabiliyeti, yatırım için ayrılacak brüt prim miktarı, şirketin lidite durumu, genel masrafların oranı gibi birçok önemli faktörü de büyük ölçüde etkileyecektir. Konservasyonun tespiti, çok hassas bir yönetim kararını oluşturur. Birçok olasılık değerlendirilmeli, şirketin öncelik konuları belirlenmelidir. Bu konular bir şirketten diğerine büyük

(36) GERATHEWOHL, a.g.e., VOLUME-I, s.129.

(37) A.g.e., s.129.

farklılıklar gösterir. Doğru konservasyon, içinde bulunulan özel duruma göre belirlenmelidir. Yalnızca tüm olasılıklar değerlendirildiğinde belli bir konservasyonun diğerine göre avantajları bulunup üzerinde karar verilebilir. Konservasyon limitinin hangi konuları ne kadar etkileyeceği, alınacak karara yardımcı bir mekanizma olabilir.

-Uygulanacak konservasyona karar vermede, sedan prim hesaplanmasında kullanacağı yolu izleyebilir. Sübjektif olarak geleceği değerlendirir, kesin olarak hasar deneyimini etkileyecek fakat nicelendirilemeyen suç oranı, enflasyon, ekonomik durum, fırtına, doğal afetler gibi faktörleri gözönüne alır. Beklenen hasar konusunda konservasyon seviyesi tespitinde de muhafazakar davranılmalıdır.

-Sedan hiç bir şekilde istediği konservasyon seviyesini tespit ederken tamamen bağımsız değildir. Bu karar, kapasiteyi sunan taraf olarak reasürörün ihtiyaç ve isteklerine de bağlıdır. Sedanın kendi özel şartlarına bağlı olarak bulunduğu optimum konservasyon seviyesinin daha sonra yarısını saklamaya razı olması çok sıkça rastlanan bir durumdur.

### 3.3.KONSERVASYON TESPİTİNİN TEMEL UNSURLARI

Sedanın, tek bir riziko yada rizikolar grubunun iş kabulü sırasında kendi hesabına kaybını göze aldığı miktar diye tanımlanabilen konservasyonun tanımındaki başlıca unsurlar;(38)

- Konservasyon da tutulan net bir miktarın olması:Reasürans tretesi çeşitlerine göre eş anlamlı sayılabilecek isimler alır. Sedanın net sorumluluğu genel olarak sedanın konservasyonunu ifade ederken, bölüşmeli reasürans metodlarında konservasyon veya plen diye, hasar fazlası reasürans metodlarında ise net konservasyon veya ilk riziko şeklinde ifade edilmektedir. Sigortalıya verilen teminatta muafiyetin, deductible ve franchise diye iki tipi vardır. Bunlardan birincisi poliçe meblağından belli bir miktar veya oranın hasar ödemesi dışında kalmasıdır. İkincisi ise belli bir miktar veya orana ulaşamayan hasarların

(38) TÖRÜN, Teoman; ''Konservasyon Saptanması'', Sigorta Dünyası Dergisi, sayı:366, Ağustos-1990, s.40.



ödenmemesi, ancak bu limitin aşılması halinde hasarın tamamen ödenmesidir.

- Konservasyonun belli bir miktar ile ifade edilmesi: Konservasyon, ya sigorta bedelinin bir oranı yada riziko-hasar başına bir miktar olarak belirlenir. Örneğin sedan cam kırılması branşında tüm sigorta tutarlarının %30'unu, iyi inşa edilmiş konut yangını poliçelerinde 10 milyon lira, motor branşında 1.5 milyon lira gibi tutarları konservasyon olarak belirleyebilir.

- Konservasyon tespitinde göze alınabilecek sorumluluğun belirlenmesi: Sedan hedefini, elindeki mali olanaklar ve portföyünün özelliklerine göre belirleyebilir. Bazen de maksimum konservasyonu tespit edecek kanuni düzenlemeler mevcut olabilir.

- Sigorta şirketlerinin diğer şirketlerden kabul ettiği rizikolar için kendi üzerinde tutabileceği sorumluluğun belirlenmesi: Sedanın, ya sigorta bedelinin bir oranını ya da riziko veya hasar üzerine anlaşmaya varılmış bir miktarı kendisi için tutacağını ifade etmektedir. Buna göre, başka bir reasürans tretesinin temelini teşkil eden konservasyonunun yeni bir trete ile teminata alınmasında ilk reasüröre bilgi vermek daha yararlı olacaktır.

- Konservasyon miktarının iş kabulü sırasında (underwriting) belirlenmesi: Riziko başına veya hasar başına konservasyon miktarını sedan, sigortalıya karşı taahhüt altına girmeden önce iş kabulü sırasında belirlemesi gerekir.

- Rizikolar grubunun tanımlanması: Çeşitli branşlarda meydana gelen kümülasyonları ve katastrofik hasar olasılıklarını ifade etmektedir.

Konservasyon tespitinde iki olguyu göz önünde bulundurmak gerekir. Olay başına konservasyon sigorta şirketi tarafından belli bir olay sonucunda ödenecek gerçek meblağı ifade etmektedir. Riziko başına konservasyon ise, sigorta şirketinin sadece bir riziko için talep edebileceği tutardır. Bazen tek bir

riziko deyimi (birden çok yapıdan oluşan tesis ve fabrikalarda olduğu gibi) tanım bakımından güçlük çıkarabilir.

Değişik riziko ve olaylar için farklı konservasyon tespiti yapılması çok doğaldır. Bu bakımdan, farklı sigorta branşlarında değişik konservasyon tabloları düzenlenmesinde yarar vardır. Burada bu tablolarda en yüksek konservasyon limitlerinin nasıl tespit edileceği incelenecektir.

Olası en büyük hasarı tanımlayan ve uygulamada kullanılan uluslararası önem kazanmış deyimler aşağıda verilmiştir.

Probable Maximum Loss	(PML - MPL)
Estimated Maximum Loss	(EML - MEL)
Forseeable Maximum Loss	(FML - MFL)
Credible Maximum Loss	(CML - MCL)
Maximum Credible Accident	(MCA - APL)

Burada, bütün bu tanımların ortak anlamları içinde bazılarının nüans farklılıkları olup bunların hepsini birden ifade eden ve uygulamada en çok kullanılan olası en büyük hasar incelenecektir.

### 3.3.1. Olası En Büyük Hasar (PML)

PML kavramı şu şekilde tanımlanabilir, bir olaydan doğmuş olup, gerekli dikkatle ve hesaba katılması gereken tüm rizikolarla birlikte takdir ve tahmini yapılan en büyük olası zarardır denilebilir. (39)

Doğal olarak bu tanıma göre PML'in her zaman doğru sonuç verdiğini düşünmemek gerekir. Fiilen karşılaşılan hasar, en yüksek tahmin edilen hasardan daha yüksek olabilir. Buna karşılık, farklı yorumlardan kaynaklanan yanlış tahminlerin en aza indirilmesi de önemli bir ilk adım olacaktır. Öncelikle sağlıklı verilere dayanan ve gerek sedan gerekse reasürör tarafından aynı tahmin metodu uygulanmalıdır. Sadece sedan tarafından belirlenmiş, dolayısı ile kaderini tayin etmede kendi inisiyatifine kalmış PML, doğal olarak reasürörün sorumluluğunu da

(39) GERATHEWOHL, a.g.e., Volume-I, s.96.

etkileyecek, aynı zamanda reasürör kendi reasürans programında da farklı, hatta bazen tam tersi tahmin metodlarına yönelebilecektir. Çok yetersiz bulunduğu PML'leri dikkate almayarak kendi PML'ini portföyüne uygulayacaktır. Aynı riziko için çeşitli sedanlardan değişik PML'lerle aldığı işler kendi PML'ini belirleyecektir.

PML'in optimum şekilde tespit edilebilmesi için, ya çeşitli komitelerin ve çalışma gruplarının tavsiyelerine uyulacak ya da bazı şirketlerce yapılmış klavuzları örnek alınarak PML bulunulabilecektir.

PML ya toplam sigorta meblağının bir yüzdesi ya da mutlak miktar olarak ifade edilebilir. Örneğin PML 100 milyon liradır yada 500 milyon lira olan toplam sigorta bedelinin %20'sidir denilebilir.

PML'in güvenilir bir tahmininin yapılabilmesi ile sedanın konservasyonunu, sadece kuramsal bir sorumluluk ölçüsü olan sigorta bedeline göre yapmasına, hatta sigortalamanın tamamı bu hesaba göre uygun oluyorsa reasüransa başvurmaya gerek kalmayacaktır. Bir başka nokta da değişik tip ve kapsam arzeden poliçelerden oluşan bir PML'in uygulanması ile homojen hale getirilebilir. Örneğin dört farklı poliçeyi ele alırsak:

<u>Poliçe</u>	<u>Sigorta Bedeli</u>	<u>PML %</u>	<u>PML Tutarı</u>
1	2.000.000	100	2.000.000
2	10.000.000	20	2.000.000
3	40.000.000	5	2.000.000
4	200.000.000	1	2.000.000

Bir sedan, en iyi riziko kategorisi için bir eksedan reasürans tretesinde konservasyonun 1 milyon lira olabileceği sonucuna varırsa, aynı mutlak 1 milyon liralık miktar yukarıdaki tabloda gösterilen aynı riziko kategorisine giren tüm dört poliçe için reasüransa tabi tutulacaktır. Bu da her durum için tahmini yapılmış PML'in tam yarısı olacaktır. Bütün tahminlerde olduğu gibi, yukarıda ele alınan rakam da yanlış olabilir. PML çok yüksek tespit edildiğinde ya gereksiz yere işin fazlasını reasüre edecek ya da fazla iş kabulüne yanaşmayacaktır. Çok düşük PML

tahmini ise, sedanın beklediğinden çok fazla harcama yapmasına sebep olacaktır.

PML tahminleri özellikle yangın sigortasında özel önem taşımaktadır. Zaman zaman mühendislikte de bu metod ile konservasyon tespiti yapılmaktadır. Ancak PML'in mühendislikte kullanılması, bu branşta sigortalanan eşyalar oldukça karışık olduğu için, çeşitlilik arz etmektedir. Bunların herbiri her zaman PML, bakımından değerlendirilemeyebilir. İlk hasar esasına dayanan sigortalarda bütün hasarların hemen hemen toplam hasar olduğu ferdi kaza ve hayat sigortalarında, toplam hasarların sık sık meydana geldiği özellikle deniz ve havacılık gibi hayat dışı branşlarda ve tüm rizikolar teminatının alışılacağı bir biçimde uygulanması bakımından kısmi hasarların yüzdesinin tayini için güvenilir kıstasların bulunmadığı sigortalarda (mühendislik gibi) PML tahminleri konservasyon tespitine uygun düşmemektedir.

### 3.3.2. Riziko Başına Konservasyon (Per Risk Retention)

Reasürans planlamasında en önemli teknik problemlerden birisi her riziko için en doğru konservasyon tespitidir. Bu limitler çok düşük tutulursa, şirketin konservasyon tutma potansiyelinin bir kısmı israf edilmiş ve gerekli olmadığı halde aşırı reasürans yapılmış olunacaktır. Buna karşılık eğer bu limitler çok yüksek ise, şirketçe katlanılamayacak dalgalanmalar mutlaka söz konusu olabilecektir. Gerekli değerlendirme olanaklarından yoksun olan az gelişmiş ülkelerde sigortacıların, konservasyon kapasitelerini olduğundan daha aşağı bir seviyede tahmin etmesi ve güvence içinde olabilmesi için de aşırı reasürans teminatı alma eğilimleri, bu problemin özellikle bu ülkelerde daha belirgin bir hal almasına neden olur. (40)

Fakat çoğu şirketlerin en uygun bir konservasyon tespit edememesindeki tek sebep değerlendirme yetersizliği değildir. Mevcut bütün unsurların karışıklığı, sigorta şirketlerince her olaya uygulanabilecek pratik bir metodun bulunmasını olanaksız kılmaktadır. Uygulamada, çoğu şirketler en yüksek konservasyonu sermayelerinin ve serbest ihtiyatlarının bir yüzdesini alarak tespit etmektedirler. Bu şirketler hacimce geliştikçe,

(40) AKTAŞ, Muzaffer, Görünmeyen Muameleler, UNCTAD Sekreteryasının Gelişmekte olan Ülkelerdeki Reasürans Sorunlarıyla İlgili Bir Çalışması (Çeviri), Başaran Matbaası, İstanbul, s.15.

konservasyon limiti de buna paralel olarak artan sermaye ve serbest ihtiyatlara aynı yüzdeyi uygulamak suretiyle arttırılır.

Bununla beraber, uygun bir şekilde dikkate alındıkları takdirde şirketin konservasyonunu doğru bir şekilde tespite yardımcı olacak unsurların en önemlileri şunlardır;(41)

- Şirketin ödenmiş sermayesi ve serbest ihtiyatları; Genel bir kural olarak denebilir ki şirket ne denli büyükse o ölçüde yüksek konservasyon tutabilir. Bir şirketin büyüklüğü şüphesiz sermayesine, sahip olduğu serbest ihtiyatlara ve kaydettiği primlere göre ölçülmektedir. Şirketin kaydettiği prim hacmine kıyasla sermayenin ve serbest ihtiyatların yetersiz kalmasının yaratabileceği problemler ancak reasüransa başvurmak sureti ile çözümlenebilir.

- Likidite durumu; Şirketteki hasarları bekletmeksizin kendi hesabına tasfiye etmesine olanak veren likit aktiflerin miktarı da konservasyonun belirlenmesinde önemli bir unsurdur.

- Tespite konu olan sigorta branşının ortalama karlılığı; Şirketçe alına prime dahil edilen emniyet payı ne kadar büyükse, şirketin o sigorta branşı ile ilgili olarak tespit edeceği konservasyon da o kadar büyük olacaktır. Rizikoların cins ve hacimleri verildikçe, şirketin ortalama karlılığı ile riziko taşıma potansiyeli arasında doğrudan bir ilişkinin mevcut olduğu görülmektedir.

- Konservasyon tespitine konu olan işlerin coğrafik dağılımı; Konservasyon tespit edilirken, söz konusu olan sigorta branşını meydana getiren işlerin coğrafik dağılımını da göz önünde bulundurmak gereklidir. Eğer işler bir tek bölgeye dağılmış ise o bölgede kötü hasar deneyimine yol açabilecek kümülatif hasar tehdidi ve/veya katastrofik tehlikelerin meydana gelme olasılığı sebebi ile şirketin bir meblağı konservasyon olarak üzerinde tutması mümkün değildir.

- Konservasyon tespitine konu olan işlerle ilgili idari masraflar; Birçok durumlarda, bazı sigorta konularında verilmesi

(41) AKTAŞ, a.g.e., s.16-17

TÖRÜN, Teoman, "Konservasyon Saptanması", Sigorta Dünyası Dergisi, sayı:367, Eylül-1990, s.38.

gerekli olan servisle ilgili masraflar çok yüksek tahmin edilebilir. Bu durum sigorta şirketini bu tür masrafları azaltmak amacı ile daha düşük bir konservasyon tutmaya ve böylece daha yüksek reasürans komisyonu almak suretiyle bu masrafların bir kısmını telafi etmek yoluna gidebilir.

- Üst yönetimin tecrübesi; Eğer şirketin teknik kadrosu, özellikle teminat vermek ve onun fiyat ve şartlarını tespit etmek konusunda işleri en uygun ve rasyonel şekilde yürüttüğünü gösterip ispatlayabilirse o takdirde şirket teminat verdiği işlerin önemli bir kısmını kendi üzerinde tutabilecek durumda olabilir.

Büyük ölçekli şirketlerin aksine, portföyleri mali kapasitelerine uygun konservasyon tespiti için yeterli olmayan küçük şirketler, sermayelerinin nispeten daha fazla kayda değer bir bölümünü rizikoya maruz bırakmak durumunda kalabilirler.

Bazı büyük şirketler tarafından uygulamada takip edilen amprik kaideler verilebilir.(42)

-Riziko başına veya Hasar başına konservasyon sermaye ve serbest ihtiyatların minimum %1, maksimum %5'i civarında olabilir.

-Hasar başına konservasyon ilgili branşda kendi hesabına tutulmuş primlerin büyük şirketlerde %1'i küçük şirketlerde ise, %10'a kadar olabilir.

-Şirketin en önemli branşında hasar başına konservasyon likit aktiflerin 1/5'i civarında olabilir. Ancak enflasyondan etkilenen pek çok ülkede bir sigorta şirketinin nominal sermayesinin sık sık, işletmenin gerçek mali araçlarının ancak küçük bir payını temsil etmesinden dolayı, konservasyon hesabında hangi mali esasın kabul edileceği yönetimin kararına kalmaktadır.

### 3.3.3.Olay Başına Konservasyon (Per Loss Event Retention)

Pek açık olmayan fakat yaygın bir nosyon olan olay Başına Konservasyon tek bir olaydan doğan bir hasarın iki veya daha çok rizikoyu ilgilendirecek şekilde kümül oluşturmaktadır.

Konservasyonu riziko veya hasar başına tespit ettikten sonra şirket her katastrofik olay bakımından bir karar almalıdır.

Her katastrofik olay için konservasyon tespit ederken böyle olayların sık meydana gelmeyeceği ve uzun aralıklarda şirketlerin yeterince özel ihtiyatlar biriktirebileceği unutulmamalıdır. Bazı ülkelerde murakabe otoriteleri her yıl primlerin önemli bir payının ayrılması ve katastrofik bir olaydan etkilenmeyecek mülke yatırımları üzerinde ısrar etmektedirler. Olay başına konservasyon, bu bakımdan bunun için toplanmış toplam ihtiyatlarla karşılanacağı gibi, sermaye rezervlerinin belli bir miktarı da kullanılabilir. Böylece olay başına konservasyon, riziko başına ya da ferdi hasar için tutulan konservasyonun bir kaç katı olabilecektir.

Hasar Fazlası Anlaşmalarının sedanı bu tür katastrofik olaylara karşı korumayı hedeflemiş reasürans metodu olduğundan daha önce bahsedilmişti. Bir kümülasyon Hasar Fazlası teminatı altında net konservasyon tespit edilirken, branş içi ve branşlar arası kümülasyon tiplerini birbirinden ayırmak gereklidir.

Riziko başına konservasyonun hasar başına konservasyona eşit olup olmayacağı bilinen veya bilinmeyen kümülasyon olasılıklarının gerçekleşmesine bağlıdır. Bu çeşitli branşlardaki değişik konservasyon kurallarının ana farklılaşma noktasını teşkil etmektedir.

Konservasyon dalgalanmaları her branşta ayrı ayrı ele alınır. Örneğin, prim hacmi formülü her branş için ayrı ayrı kullanılır ise branşlar arası kümülasyon dikkate alınmayabilir. Bu şekilde konservasyon, her branş için ayrı bir şirketin konservasyonu tespit ediliyormuş gibi düşünülür.

Uygulamadaki deneyimlere göre branşlar arası kümülasyon sık görülmediği için istatistiki bilgiler yetersiz kalacaktır. Buna karşılık şirketlerin endişe etmesi halinde, branşlar arası muhtemel kümülasyon hali dolayısı ile konservasyondan yapılacak indirimlerin genellikle %1.5'dan fazla olamayacağı belirtilmektedir. Konservasyonlarında bu nedenle bir indirim yapılacak branşların tespiti için; kümülasyon olasılığı olan bütün branşların çift listesi yapılması (mesela yangın/genel mali sorumluluk çifti yada kaza/uçak gibi), sonra bunların içinden en muhtemel olanlarının, ardından II.derece muhtemel olanının işaret edilmesi, yoluna gidilir. Böylece branşların kümülasyon olasılık eğrisi listesi elde edilir, bu listenin ters sırasına göre konservasyon miktarlarında bir indirim yapılır.

Her branş içindeki kümülasyona gelince, her branşda kümülasyon olasılığının değişik olması, her branşda değişik konservasyon politikasına neden olmaktadır. Bunun için branşın özellikleri göz önüne alınır.

#### 3.4.REASÜRANS METODLARI YÖNÜNDEN KONSERVASYON TESPİTİ

Reasürans anlaşmalarının temel olarak ihtiyari ve Mecburi olmak üzere iki şekilde yapılabileceği daha önceki bölümlerde açıklanmıştı.

İhtiyari reasürans metodu daha önce de bahsedildiği gibi poliçe bazında arz ve talep konusu olduğundan direkt sigorta işlemi gibi düşünülebilir, konservasyon tespitinde özel bir yeri bulunmamaktadır.

Trete reasüransına devredilen kısımlar, sigorta bedelinin bir fonksiyonu üzerinden hesaplanacak ise Bölüşmeli Reasürans, dağılım hasara bağımlı ise Bölüşmesiz Reasürans metodu olmak üzere iki şekilde yapıldığına daha önceki bölümlerde yer verilmişti.

Trete reasürans metodunda reasürör, bazı istisnalarla belli bir branşda sedanın kabul ettiği tüm işleri anlaşmada belirtilmiş



limite kadar taahhüt etmektedir. Burada sedan, riziko kabulünde, seçiminde, fiyatlandırmada ve hasar taleplerini çözüm şeklinde serbesttir. Ağır ihmal ve hile dışında reasürör bunlara müdahale etmemektedir.

### 3.4.1.Bölüşmeli Treteler

Bölüşmeli reasürans tretelerinde, sedan sigorta konusunun konservasyonunu aşan bölümünü devretmek, reasürör ise bu bölümü kabul etmek durumundadır. Böylece reasürör kazanılan primlere belli bir oran dahilinde iştirak ederek hasar ödemelerine de hissesi oranında iştirak edecektir. Uygulamada bu metod yangın sigortalarında ve mali mesuliyet dışındaki kaza sigortalarında karşımıza çıkmaktadır.

#### 3.4.1.1.Kot-Par

Gerek hasar sıklığı değişimleri sonucu hasar oranındaki dalgalanmaların etkisini azaltmak gerekse orta ve küçük ölçekli zararların giderlerini kontrol altına alabilmek için olsun belli bir branşdaki portföy için Kot-Par reasürans metoduna başvuracak sedan, şu iki hususa dikkat etmelidir: İlgili branşda katlanacağı hasarın mutlak miktarı ve reasürans dönemi içinde bu branşa kabaca ne oranda hasar isabet edebileceğidir. (43)

Burada ilk soruya verilecek cevap iki faktöre bağlıdır; birincisi, sedanın primin üzerinde hasar ödemelerine ayırabileceği fonlar, ikincisi ise, sadece bir değil iki hatta daha fazla üst üste gelen yıllarda zarar kaydedilip edilmeyeceğinin tahmini. Örnek olarak tek branşda çalışan 100 milyon lira yıllık prim gelirli ve solvabilite marjı 30 milyon lira olan bir şirketin şüphesiz, solvabilite marjının tamamını ifade ifade eden 30 milyon liralık bir zarara katlanabilme kararı pek de sorumlu bir karar olmayacaktır. O zamana kadar kazanılmış deneyimler ve 5 yıl ardarda zararlı bir performans tahmini hasarların karı açacağı izlenimini verse de, solvabilite marjının 1/4'ünden fazla bir hasara katlanılmama kararı verilmiş ise, şirket 5 yıllık dönemde 7.5 milyon lira, her yıl için 1.5 milyon

liradan daha az bir hasar ödeme hesabı yapmalıdır. 5 yıldan daha az veya daha çok bir süre için zararlı çalışma tahmini yapılıyorsa karşılayacağı zararın daha yüksek veya daha az bir mutlak miktar olmasına kendini hazırlıyor demektir. Bir çok branşta çalışan bir şirkette ise durum daha farklıdır. 100 milyon liralık bir primin, 30 milyon liralık solvabilitesinin üç bağımsız branşa dağıldığını, branşların prim paylarının 50, 30 ve 20 milyon lira olduğunu varsayarsak, branşlar birbirinden farklı rizikoları kapsayacak, sedan iyi sonuçlar veren pek az hasarla karşılaşılan branşdaki olumlu farklardan yararlanarak diğer branşların katlanılabilecek limitlerini hiç şüphesiz arttırabilecektir. Başka bir noktada, her branşta öngörülen zararlı dönemlerin uzunluklarının farklı olmasıdır. Sigortacı 50 milyon lira primli bir branşın zararının 5 yıl, diğerlerinin ise 3'er yıl süreceğini tahmin ediyorsa, solvabilitesinin 1/3'ünü karşılık olarak ayıracak, katlanabileceği yıllık hasar tek branşta çalışan bir şirket gibi 1.5 milyon değil 2 milyon lira olacaktır. Demek ki, katlanılabilecek maksimum yıllık hasar tamamen eldeki solvabilite marjına ve tahmini yapılabilen yıllara bağlıdır denilebilir.

Kot-Par konservasyon tespitinde sedanın yanıtlaması gereken diğer bir soru daha güçtür. Ne kadar bir hasar yüzdesi beklenmektedir? Örneğin; sedanın bir branşta yıllık katlanabileceği toplam hasar miktarı 100 milyon lira olsun. İlgili branşta toplam 2.5 milyar lira sigorta bedelli bir rizikoya teminat verdiğini ve %3'lük hasar haddi tahmini yaptığını kabul edersek bu durumda reasüransdan vazgeçecektir. Aksi takdirde kendisinin karşılayabileceği bir rizikoyu devretmiş olacaktır. Tahmin edilen hasar haddinin %5 (2.5 milyar x 0.05 =125 milyon lira) olduğu bir durumda ise sedan için %20'lik kısmını devredecek %80 gibi büyük bir kısmını üzerinde tutabilecektir. Zira kendisi tek başına hasarın 100 milyon liralık kısmını rahatlıkla karşılayabilmektedir.

Kot-Par tretesinde konservasyonun tespiti geçmiş tecrübelerle dayanılarak yapılmaktadır. Özellikle Motor sigortalarında istikrarlı gibi görünen bir dönem sonunda aniden yüksek hasar oranlarına geçildiği gözlenmektedir. Bunun için

hasar oranı dalgalanmaları yüksek sigorta bedelli branşların, diğer branşların oluşturduğu portföy içinde homojen hale getirilmesinde yarar vardır.

Sonuç olarak Kot-Par konservasyon tespitinde şu özellikler görülmektedir; (44)

-Bir çok olumsuz faktörler aynı anda ortaya çıkıp birbirlerinin etkisini yoğunlaştırabilmekte ve kısa süreler içinde hasar ödemelerinde artışlara neden olmaktadır. Bu durum, yalnız dalgalanmaların olduğu branşlarda değil, 3. Şahıs Mali Sorumluluk Sigortası gibi küçük ve orta ölçekli hasarlardaki değişiklik rizikolarının en önemli faktör olduğu branşlarda da söz konusu olabilmektedir.

-Bazı kaynaklarda doğru konservasyonun geçmişte elde edilen ortalama kar ve karlardaki değişkenlik düşünülerek hesaplanmalıdır. Birçok durumda bu tür hesaplama sedanı gereğinden fazla oranda prim devri yapmaktan kurtarmasına rağmen, bazı durumlarda birçok olumsuz trend veya temel olasılıklardaki değişiklikleri biraraya getirerek oluşturduğu olumsuz sürprizlere karşı korumamaktadır.

-Her ne kadar gelecek için karar verilirken geçmişin gözönünde bulundurulması gerekir ise de, özellikle değişimin tehlike oluşturduğu branşlarda ekonomik konular gibi dış faktörlerin de düşünülmesinde büyük fayda vardır. Bu yaklaşım konservasyon tespitinde birçok subjektif faktörlerin rol oynamasına sebep olur. (Örneğin, ekonomik yapı hakkında kötümser veya iyimser görüşler bulunması gibi). Sonuç olarak konservasyon seviyesinin iyi olup olmadığı, kullanılan bilimsel metodların çeşitlilik veya karmaşıklığına değil, kararın ekonomik sonucuna bağlıdır.

Kot-Par'ın yapısı rizikoları baz almadığından bu branşta konservasyon derecelendirilmesi yapılamamaktadır. Bunun sebebi ise, Kot-Par reasüransının amacı sedanı değişiklik rizikosuna karşı korumaktır. Bu riziko, bir branştaki tüm poliçeleri aynı veya benzer şekilde etkiler. Maaş ve fiyat seviyesindeki artışlar

değişiklik rizikosunun en önemli unsurlarıdır. Ancak, sigortalı nesnelere boyutunun büyümesi, yeni yapı tarzları, farklı metaryel kullanımı da değişimlere neden olabilir. Kot-par reasüransında konservasyon derecelendirilmesi yapmanın yolu yukarıda bahsedilen değişikliklerden az veya hiç etkilenmeyen alt grupları belirlemektir. Ancak, bu bir Motor veya Genel Mali Mesuliyet portföyü için genelde mümkün değildir. Bu tip bir yaklaşım uygulamada farklı riziko unsurlarına tabi alt kategorileri bir Kot-par tetesi ile koruma altına aldığı durumlarda kullanılabilir.

#### 3.4.1.2. Eksedan

Bir eksedan tetesinde normalde değişik miktarlarda konservasyon bulunur. Bunlar sedanın riziko seçimine göre belirlenir.

Hasara en az maruz rizikolar 1. sınıf kabul edilip bunlara en yüksek konservasyon uygulanır. Hasara en fazla maruz rizikolarla doğru derece derece gruplar teşkil edilir. Oluşturulan konservasyon tablolarına göre eksedan tetesine reasürans verilir.

##### 3.4.1.2.1. Eksedan Tetesinde Konservasyon

Konservasyon sigorta bedeli (sum insured basis) veya (yangın branşında olduğu gibi) PML esasına göre saptanır.

Plen olarak öngörülen limit sigorta bedeli esasına göre saptanmışsa teteye devredilecek maksimum tutar sınırlandırılmış olur. Bu da poliçede yazılı meblağdır. Konservasyonun 50.000 lira olduğu 10 plenli bir tetenin kabul edebileceği azami miktar 500.000 liradır. Riziko çok iyi de olsa sedan 50.000 liradan fazla tutmaz. Teteye 500.000 liradan fazla prim devri yapılmaz.

Eksedan tetesinin amacı hasarlardaki büyük dalgalanmaları karşılamaktır. Bu metod tahribat olasılığının

(ruin probability) daima belli bir noktanın altında olmasını gözetiyor. Tahribat olasılığı; bu konuda belli bir dönemde, (örneğin bir yıl) bir portföy üzerine düşen tüm hasar yükümlülüğünün kullanılabilir prim artı büyük hasar dalgalanmalarını dengelemek için kullanılmaya hazır ihtiyatlarını aşma olasılığını ifade etmektedir. Bunu tesbit de oldukça güçtür. Aktüeryel deyimle hasarların toplam dağılımının bilinmesi gerekir. Münferit branşlardaki temel hesaplama faktörleri, hasar sıklığı hakkında ayrıntılı istatistikler, çeşitli hacimlerdeki toplam ve kısmi zararlara göre tahribatın nasıl gerçekleşeceği hakkında fikir sahibi olmak gerekir. Bir çok branşlarda elverişli istatistikler olmadığı gibi teknik ilerleme, enflasyon gibi riziko faktörlerindeki sürekli değişme de yapılan hesaplarda sapmalara neden olur. X olarak ifadelendirebilecek konservasyon haddi doğal olarak ülkeden ülkeye, branşdan branşa değişebilecek minimum ve maksimum sınırlar arasında belirlenebilecektir. Bu sınırlar içinde sedanın tercihi şu esaslara göre yapılabilecektir; (45)

- Kullanılabilir Kaynaklar :

Primin yetersiz kalması durumunda sedanın, kaynakları ne kadar çoksa konservasyon o ölçüde yüksek tutacaktır. Şirketin solvabilitesi ile maksimum konservasyon arasındaki bu ilişki tartışmasız olup, bazı hallerde murakabe makamına belli limitler empoze etmeye sevkeder. Örneğin; ABD'de sedanın maksimum konservasyonu solvabilitesinin %10'unu aşmamaktadır. Bu durumda da portföy kompozisyonu ihmal edilmiş olmaktadır. Küçük portföylü şirketler büyük hasarlarda solvabilitesinin nisbeten küçük oranını harcarken, geniş portföylü şirketler bazen %100'e kadar harcama tehlikesine maruz kalabilmektedir.

- Prim Hadlerinin Genel Seviyesi :

Belli konjonktüre göre prim hadlerinin artıp azaldığı Nakliyat/Tekne sigortasında, düşük prim zamanlarında sedan daha az konservasyon tutmayı tercih edecektir. Çünkü bu durumda primin önemli bölümü orta ve küçük ölçekli hasarlar için

kullanılacak büyük hasarlara, az veya hiç kaynak kalmayacaktır. Sınai yangın işlerinde de durum böyledir.

- Büyük hasarların ortalama sıklığı ve bunların, sedanın toplam hasar ödemelerindeki payı;

Burada önemli olan iki unsur bulunmaktadır. Bunlar, ilgili branşda toplam ve büyük hasarların genel sıklığı ile sigortalanmış tutarların sedanın portföyüne dağılımıdır.

Ölüme karşı sigorta gibi bazı branşlarda bütün hasarlar toplam olarak ifade edilir ki, bunlarda büyük tazminat talepleri doğuran özel rizikolar yoktur. Ancak, tekne sigortası gibi bazı branşlarda istatistiki olarak toplam hasarlar tüm hasar ödemelerinin %10-20'si civarındadır. Kısmi hasarların %90'dan fazlasını ise, mutlak meblağın %5'ini aşmayan küçük talebler oluşturur. Bu küçük hasarlar kayda değer şekilde büyük hasarlar meydana getirmektedir ki bu da, konservasyon tesbitinde daha fazla önem taşır.

#### 3.4.1.2.2. Sabit ve Dereceli Konservasyonlar

Bilindiği gibi eksedan treteleri, sedana iyi rizikoları konservasyonunda tutma olanağını vermektedir. Böylece tüm mal sigortalarına ve nakliyat/tekne sigortasına konu olan eksedan tretelerinde konservasyon limiti, genelde sedanın maruz olduğu hasar olasılığına göre derecelendirilir. Ağır rizikolar için düşük, hafif rizikolar için ise yüksek konservasyon limitleri belirlenir. Rizikonun ağırlığı primi de etkileyen faktörlere göre objektif olarak değerlendirilebilir. (geminin tonajı, yaşı, tabiyeti gibi). Buna göre riziko grubu bir bütün olarak ele alınarak çeşitli yılların istatistiklerine başvurulur. Geniş bir zaman aralığında, X'lik bir hasar oranı belirlenir. Bireysel riziko teorisi rekabet şartları altında tutulacak prim politikası ile de etkinliğini kaybeder. Düşük primlerin uygulandığı durumlarda yüksek konservasyondan kaçınılır. Rizikonun şiddeti kavramı ortadan kalkar. İstatistiki değer taşıyan yüksek hasar sıklığı veya yüksek talep ortalaması olup, primin seviyesini bu belirlemektedir. Bu şöyle bir formülle

ifade edilebilir;  $P=fxa$  (P riziko primi, f sigortalanmış her 100 riziko için hasar sıklığı, a her hasar olayındaki hasar ortalaması). (46)

Riziko grupları sınıflandırılırken ve bunlardaki dalgalanmaların tahmini yapılırken her grubun yapısı değil iş hacmi de dikkate alınmalıdır. Ancak, teknik olarak konservasyon tespitinde iş hacmi faktörü tek unsur olarak dikkate alınmaz. Yani yalnızca riziko adedi sebebiyle bir riziko grubu ağır veya hafif olarak nitelendirilmemelidir.

Hayat ve sadece ölüm rizikosunu kapsayan kaza sigortalarında olduğu gibi tüm zararların toplam olduğu sigortalarda matematik modellerle dalgalanmaların genişliği dolayısı ile konservasyon haddi saptanabilir. Konservasyon aşağıda verilen tabloda görüldüğü gibi en iyi riziko kategorisinde %100 olarak saptanabilir.

<u>Hasar Olasılığı %0</u>	<u>Konservasyon %</u>
1	100
2	71
3	58
4	50
5	45
6	41
7	38
8	35
9	33
10	32

Bu tablo, aşağıdaki formüle göre taleplerin ikili dağılımı esasına dayanılarak yapılmıştır.

$$R_2 = R_1 \times \sqrt{\frac{q_1}{q_2}}$$

$R_1, R_2$  = 1. ve 2. riziko kategorilerinin konservasyonları

$q_1, q_2$  = 1. ve 2. riziko kategorilerinin hasar olasılıkları

Her riziko grubunun aynı riziko sayısından oluştuğu ve her durumda konservasyonun tam kullanıldığı varsayılmıştır. Ancak, mal ve nakliyat/tekne sigortasında ise, kısmi hasarlar daha önemli rol oynadığından, konservasyonlar yukarıdaki örneğe uygun olarak derecelendirilemeyip, her grup için istatistiklere göre değerlendirme yapılır. Bu aynı zamanda her riziko grubu içinde hasarların derece bakımından ayrılmasını da gerektirir. Çoğu zaman konservasyon derecelendirmesi sebep sonuç ilişkisi ile bulunur. Örneğin, rizikolar aşağıdaki üç grupta alt gruplara bölmek şeklindeki bir metodla birinci gruba en yüksek, üçüncü gruba en düşük konservasyon uygulama yöntemi tercih edilebilir. (47)

-Hasar dalgalanmalarının az olacağı tahmin edilen rizikolar

-Hasar dalgalanmalarının orta ölçekli olacağı tahmin edilen rizikolar

-Hasar dalgalanmalarının büyük olacağı tahmin edilen rizikolar

Aşağıda prim haddiyle orantılı olarak alt gruplara ayrılmış örnek bir konservasyon tablosu görülmektedir. Tüm gruplarda riziko başına prim aynı kabul edilmiştir.



<u>Riziko Grubu</u>	<u>Prim Hadleri</u>	<u>Konservasyon</u>	<u>Tutulan Prim</u>
I	0.0005	200.000	100
II	0.00066	150.000	100
III	0.001	100.000	100
IV	0.002	50.000	100
V	0.004	25.000	100
VI	0.005	20.000	100

Konservasyonu alt gruplara ayırmanın bir başka formülde şöyledir;

$$\text{Riziko Başına Konservasyon} = \frac{\text{Emniyet Yükleme} \times \text{Riziko Primi}}{\text{Değişim}}$$

Ancak bu formülü uygulamanın en güç yanı uygun emniyet yüklemesini bulmaktır.

Treteye (net yada brüt) limitler tablosunun eklenmesi normal teamüldür. Her ne kadar, şirket yaptığı riziko değerlendirmesine göre konservasyonunu tespit ederken serbest ise de bu kararı trete yürürlüğe girmeden önce alması gerekir. Yönetmelik nedenlerden dolayı, henüz yeni çıkardığı bir poliçe tipinden konservasyon tespit edilmemiş olabilir ve bu poliçenin çıkarılmasının hemen akabinde bir hasar meydana gelirse bu durumda şirket, konservasyonunu daha önce değerlendirdiği ya da limitler tablosunda bulunan benzer bir rizikodaki konservasyon miktarını örnek olarak alabilir.

Konservasyonun riziko başına ya da poliçe başına hesaplandığının açıklıkla ifade edilmesi çok önemlidir. İlk durumda, sedan tek bir riziko üzerindeki kümülasyonları mümkün olduğunca belirlemeye gayret ederken, ikincisinde sadece münferit poliçeyi dikkate alarak teknik ve yönetsel çalışmayı kolaylaştırabilir.

### 3.4.2. Bölüşmesiz Treteler

Bölüşmesiz tretelerde sedan ile reasürör arasındaki sorumluluk paylaşımı sigorta bedeline değil hasarlara dayanır. Burada, bölüşmeli reasüransda olduğu gibi sigorta bedeline isabet eden primin bir oranı değil, sedanın bir veya daha fazla branşdaki portföyün tamamı üzerinde belli bir oranda bir takvim yılı içinde meydana gelecek hasarlardan bölüşmeli reasüransın karşılayamayacağı fazlalıkları karşılamak üzere prim reasüröre ödenir. Yani prim devrinin derecesi portföyün tamamını kapsar. Ayrıca, muhasebe işlemlerini, yönetim giderlerini minimuma indirmek, reasürans priminin önceden saptanması suretiyle sedana bütçesinde belirli gider payını ayırma, reasürör bakımından önceki yıl deneyimine göre yeni fiyatını ayarlama olanağını vermek gibi yararları vardır.

#### 3.4.2.1. Hasar Fazlası

Hasar fazlası anlaşmaları sedanın net konservasyonunu aşan kısımlarda işlemeye başlar. Bu bakımdan sedan, reasüröre devredilen sorumluluğun oranı ile paralel olarak cari rizikolar ihtiyatı ayırmaktan kurtulur. Bu tretede fiyat reasürörce hesaplanır. Sigortalıdan alınan primden tamamen bağımsızdır. Trete, herhangi bir rizikoyu değil branşın tümünü teminat altına alır.

Motor ve mali mesuliyet sigortalarında çok uygulanan bir metoddur. Net konservasyon, sedanın mali gücüne göre belirlenir.

##### 3.4.2.1.1. Riziko Başına Hasar Fazlası

Bu teminatın amacı, belli bir riziko için sedanı kendi üzerinde tutmaya karar verdiği miktarı aşan hasarlardan kurtarmaktır. Örneğin portföyündeki tüm dokuma fabrikaları için ayırdığı konservasyon 100.000 lira ise bunun 60.000 lirasını hasar fazlası olarak reasüröre devretmeye karar verdiğinde bu treteye başvurur.

Gerçek hasarlar üzerine dayanması bakımından bu treteler için tespit edilecek net konservasyonda, riziko başına ve olay başına tutulan tutarlar arasında çok büyük fark bulunmamaktadır.

Sedan net konservasyonunu, bir eksedan tretesinin aynı portföyü teminat altına aldığı konservasyon miktarından daha düşük tespit edebilir. Temelde tespit, hasar dalgalanmaları durumuna dayanacaktır. İkinci olarak hasarların derece bakımından dağılımını esas alacaktır. Örneğin A ve B olmak üzere iki ayrı portföyün harcama oranının hemen hemen aynı seviyede kaldığını ve bu iki portföyünde uzun yılların tecrübesine dayanılarak %10'dan fazla sapma göstermeyen hasar oranı olduğu varsayılmıştır. Her iki halde de harcama oranı yaklaşık olarak %27'dir.

Sütun I		Sütun II	
Hasar Ödemeleri (000 TL)		Portföy içindeki toplam hasarların %'si olarak sütun I'de gösterilen hasar ödemeleri	
Minimum	Maksimum	Portföy A	Portföy B
0	25.000	45	50
26.000	50.000	15	20
51.000	75.000	29	15
76.000	100.000	10	8
100.001	üzeri	1	7

A portföyü için 100 milyon liralık bir net konservasyon belki çok fazla olacaktır, çünkü tüm hasar ödemelerinin %99'u konservasyonun altında kalacaktır. Bu da ortalama hasar oranı ve gider oranının birlikte ağır dalgalanmaların aşırı şekilde göze alınmasıdır. 75 milyondan 80 milyona kadar bir net konservasyon tüm hasarların %11'inin karşılayacağı için daha yerinde bir tercih olacaktır. Buna karşılık 100 milyon liralık bir net konservasyon B portföyü için uygun olabilir, çünkü

burada tüm hasar ödemelerinin %7'si, 100 milyon lirayı kapsayabilecektir.

Riziko başına hasar fazlasında net konservasyon tespiti ile ilgili olarak kendini gösteren ikinci bir sorun, sigortalama açısından, eksedan reasüransında olduğu gibi aynı net konservasyon derecelendirmelerini kullanmak gerek ya da tüm riziko grupları için tekdüze konservasyon tercih etmenin yeterli olduğunun tespitidir. Burada bu sorunun cevabı, teminat ile yerine getirilecek amacın ne olduğuna, dolayısı ile ilgili portföyün yapısındaki riziko koşullarına dayanır.

Örneğin bir sedan, 100 milyon liralık bir net konservasyon tespit etmiş ise ve bu meblağ brüt primlerin %3'ünü oluşturuyor ise ve istatistiklere göre her yıl 2-3 hasar gerçekleşiyorsa, bu sayı 4 veya 5'e çıkmadıkça bu hasarların hangi riziko kategorilerinden geldiği pek önemli olmayacaktır. Hasarlardaki artış, bazı riziko gruplarının daha duyarlı olması ve buna ek olarak portföyde büyük hasarlara daha fazla maruz kalacak riziko gruplarının payının artması halinde mümkündür. Portföydeki değişiklikler iki unsurdan kaynaklanır, hasar tecrübesini etkileyecek yeni riziko koşulları (yeni inşa yöntemleri, malzemesi gibi) ya da sigorta piyasasında kuvvetli rekabettir (her yıl yeni iş alımları veya iş kayıplarının yarattığı önemli dalgalanmaların sonucu). Bu bakımdan, portföyün net konservasyonu aşan hasarlar olasılığının daha fazla olduğu riziko grupları ihtiva edip etmediğinin tespiti önem taşımaktadır. Bir başka ifade ile branşlar itibariyle çeşitli hususları gözönüne almak gerekmektedir.

Temeldeki çeşitli nedenlerden dolayı, mali sorumluluk sigortalarında riziko başına hasar fazlası anlaşmalarında net konservasyonları derecelendirmek çok güçtür. Bu tip anlaşmalar ilk riziko esasına göre hazırlanırlar ve çok yüksek standartta sigorta bedelleri vardır. Bunlardan hangi poliçenin özellikle yüksek hasarlara maruz olduğu bilinmemektedir. Ayrıca, sorumluluk teminatlarındaki hasar sıklığı, mal ve tekne sigortalarındaki inşa yöntemleri, malın eksikliği, yangına karşı donanım gibi fiziki riziko unsurlarına göre

değerlendirilmemektedir. Durum hasar talebi tutarlarının mal ve deniz sigortalarına nazaran değişkenlik arz eden sorumluluk sigortalarında daha farklıdır. Örneğin oto mali sorumluluk sigortalarında, hasarsızlık indirimi hakkı bulunan kişilerle bulunmayan kişilerin yaptıkları hasar olayı sayısı arasında fark olmadığı gözlemlenir. Genel mali sorumluluk sigortalarında hasar olasılığı yüksek olan rizikoları ayırdetmek daha kolaydır. Ancak yinede kesin sonuca varmak için yeteri kadar açıklık bulunmamaktadır. Bu nedenle, sorumluluk sigortalarını koruyan riziko başına hasar fazlası anlaşmalarına derecelendirilmiş konservasyon uygulanmamaktadır.

Yüksek hasar duyarlılığına göre rizikoları gruplamanın gücüğü mal ve tekne sigortalarında olduğu gibi önemli değildir. Her ne kadar bunu burada başarma, üçüncü şahıs sorumluluğu sigortalarında olduğundan daha kolay ise de, bazı nedenlerden dolayı konservasyon tablolarının bu durumlarda derecelendirilmesi genellikle yapılmamaktadır. Yangın, mühendislik için hazırlanan konservasyon tablolarında rizikonun ağır veya hafif olduğunu gösteren isabetli değerlendirme yapmaya olanak veren çeşitli ölçütler bulunmaktadır. Ancak, çalışan hasar fazlası anlaşmalarında net konservasyonlar derecelendirilirken önemli olan ağır hafif-riziko ayırımı yapabilmek değil, büyük hasarlardan etkilenme olasılığının bulunup bulunmadığının tahmin edilebilmesidir. Spesifik riziko gruplarına da büyük hasarların dağılımına olanak veren istatistiki bilgiler yetersiz kalmaktadır.

#### 3.4.2.1.2.Olay Başına Hasar Fazlası

Bu tip anlaşmalar sedana aynı olaydan (kasırga, deprem, büyük yangın gibi) kaynaklanan çeşitli hasarların kümülasyonuna karşı teminat vermektedir. Başka bir ifade ile, konservasyonu katastروفik olaylara karşı korumaktır. Bir örnek vermek gerekirse, özel konutlara teminat veren 5.000 poliçeden 2.000'i bir fırtınadan etkilenmiş, bunların tamamı da sigorta şirketinin konservasyonunda kalmış olsun, şirket 500.000 liralık korumaya karşılık 2.000.000 liralık olay başına hasar

fazlası reasürans metodu ile reasüröre teminatı devretmeye karar verdiği takdirde hasar bedelinin 500.000 lirasını ödedikten sonra, 2.000.000 liralık bölümünü reasürörden talep edecektir. Bunu aşan hasar varsa, bu aşkın bölüm de sedan tarafından karşılanacaktır.

Olay başına hasar fazlası anlaşmaları, kümülasyon olasılığı olan tüm branşlarda kullanılabilir.

Bir sedan her poliçe başına veya münferit riziko için konservasyonunu x miktarı olarak tespit ederken belli bir olayda uğrayacağı PML sınırını belirler, fakat bunu belli bir poliçe çerçevesinde yapar. Bir bakıma açık olmayan fakat yaygınlığı olan Olay Başına Konservasyon deyimi, bir kaynakdan doğan bir olayın birden fazla rizikolara, dolayısı ile poliçelere yayılan etkisinin karşılanmasını öngören konservasyon önlemlerini ifade etmektedir. Olay başına hasar fazlası anlaşmaları sedanı taleplerin kümüllerinden korumayı hedefleyen reasürans tipidir. Pratik amaçlar ile, özellikle farkı görmek gerekir. Bir branştaki çeşitli rizikoların kümülasyonu ve çeşitli branşlardaki rizikoların kümülasyonu.

#### i. Bir Branştaki Çeşitli Rizikoların Kümüasyonu :

Çoğu branşlarda, primler, her rizikonun herhangi bir diğer rizikodan bağımsız olduğu varsayımına göre hesaplanır. ÖrneğiÖrneğin A rizikosu için bir hasar talebine neden olan bir olay muhtemelen B rizikosu için, branşlardaki standart teminatlar karşılığı alınan orjinal primler, muhtemel kümülasyonları karşılayacak bir şarjmanı kapsamayabilir. Bununla beraber çeşitli rizikoların kümülasyonu hiç tahmin edilmeyen tesadüfi bir olgu ortaya çıkardığında kendini çok şiddetli hissettirir. Her ferdi riziko için konservasyonlar, teminat formlarına göre ve faaliyet sonuçlarının önceden tahmin edilebilir dalgalanmalarına göre tespit edilecektir. Bazı faaliyet branşlarında riziko başına uygulanan bu konservasyonların, tutulan toplam yıllık primlerin çeşitli yüzdeleri ile oluşturulduğu olguları dikkate alınarak sedanın

hesaplarının, bir hasar olayı nedeni ile çok sayıda rizikolar tarafından altüst olabileceği düşünülebilir. Sonuç olarak, hasar kümülasyonlarının kuramsal olarak mümkün olduğu fakat pratikte muhtemel görünmediği tüm branşlarda olay başına hasar fazlası anlaşmaları teminatı altındaki net konservasyonlarının ancak iki üç rizikonun bir olaydan etkileneceği bir düzeyde tespiti gerekmektedir. Ancak, kümülasyonun ender de olsa, olasılığının daha yüksek olduğu ve büyük hasarlar yaratabileceği bazı branşlarda tedbirli olmak gerekir. Örneğin, kaskoda bir hasar olayının istatistik bakımından 2-3'ü aşmayan arabaya sirayeti olmakla beraber, bir kasırganın neden olduğu trafik kazalarında bazen yüzlerce arabanın bir kazadan etkilenebildiği gerçeği gözönüne alınarak kaskoya uygulanan net konservasyonların hasar kümülasyon teminatların orta büyüklükteki bir arabanın değerinin beş ile on katına göre tatbik edilmesi gerekmektedir.

Hasarların sadece bir rizikoyu etkilediği durumların pek ender olduğu kasırga sigortasında, olay başına hasar fazlası anlaşmaları teminatları için net konservasyonlar genellikle riziko başına konservasyonun üç katı dolayındadır. Ancak, ortalama hasar bir tek riziko için tespit edilen sigorta bedelinin çok altındadır.

Nakliyat/Tekne sigortasında, sigortalananmış rizikoların hareket halinde bulunması olasılığının olması nedeni ile özel bir durum söz konusudur. Genellikle, aynı sedan tarafından teminata alınmış iki veya daha fazla rizikonun bir hasar olayından etkilenme olasılığı gerçekten çok zayıftır. Her ne kadar, aynı sedan tarafından sigortalananmış iki geminin çarpışması, limandaki bir yangından ya da patlamadan aynı anda hasara uğraması, aynı fırtınada batma olasılığı var ise de bu durumlar ihmalden kaynaklanmakta ve özel kümülasyon teminatı kapsamına girmemektedir. Bu bakımdan, bu sigortalarda gerçek olay başına hasar fazlası anlaşmalarında pek bulunmaz, riziko başına hasar fazlası anlaşmalarında ise istatistik bakımından pek düşük oranda olan hasar olayını da karşılayacak düzeyde tutulur. Reasürörün sorumluluğunun da örneğin iki rizikonun kümül olduğu hali kapsayacak ölçüde tespit edilmesi yeterli

görülür (tekne ve kargo rizikolarını bir arada göz önüne alan karşılıklar saptanır).

Ancak, tekne sigortasının, örneğin büyük limanların antrepoları gibi ciddi kümülasyon olasılığı bulunan belirli bölümleri bulunmaktadır. Nakliyat/Tekne sigortalarında her riziko münferit bir gemi tarafından belirlenir, konservasyonlarda buna göre tespit edilir.

#### ii.Çeşitli Branşlarda Rizikoların Kümülasyonu :

Doğal afetler pek çok sayıda branşlarda bir arada hasarlıhasarlara sebebiyet verirler. Örneğin, bir kasırga; fırtına, yangın, ferdi kaza, motor, inşaat, montaj, deniz, sağlık ve hayat poliçelerini aynı anda etkileyebilir. Görülüyor ki, bir tek sigorta hattının hedefini aşırı şekilde aşan böyle hasar olaylarının, sedanın yıllık sonuçları üzerinde büyük etkisi olmaktadır. Böyle durumlarda, tek ve aynı olayın çeşitli branşlarda hasar meydana getirmesi halinde uygulayulanabilir hasar fazlası teminatı, sedanın önceden beklediği toplam tutarı aşabilir. Yine de tamamını veya en azından bir kaç branşı karşılayan kümül hasar fazlası teminatı veren, bir net konservasyon düzeyi için genel modeller ileri sürmek mümkün olmayabilir. Bir tek branştaki çeşitli hasarların kümülasyonuna karşı koruma sağlayan olay başına hasar fazlası teminatının aşılması olasılığına karşılık, net konservasyon düzeyi şirketin (prim dışında) ek fonlarına dayanılır (özellikle hissedarlar fonları ve dalgalanma ihtiyatı). Böyle bir olayın çeşitli branşları etkilemesi olasılığı göz önüne alınarak münferit branşlar için alınmış olan ayrı ayrı reasürans teminatlarının yeterliliği de kümülasyonları önleyebilir. Bu faktörleri gözönüne alarak, böyle çok hatlı teminatlar için net konservasyon, her olayın niteliklerine göre belirlenir. Başka bir husus, çok hatlı teminatlar yerine bir hattaki kümülasyon teminatlarının dikkatle seçilmesinin hasar kümülasyonlarını kontrolde daha etkili olup, olmayacağıdır. Çok büyük portföyler istisna olmak üzere, belirli doğal olaylara fazla maruz kalan alanlarda (özellikle tayfun alanlarında) böyle çok hatlı kümülasyonlar



için güvenilir istatistiki veri sağlama dönemi, gerekli prim hesabında yarar sağlamayacak derecede uzun olabilir.

#### 3.4.2.2.Hasar Oranı Fazlası

Hasar Oranı Fazlası tretelerinde konservasyon tespit edilirken karşılaşılan ana problem, bu tretenin sedanın konservasyonunda kalan hasar deneyimini değiştirme özelliğidir. Kot-Par'da konservasyona düşen hasarlar Kot-Par seviyesine göre mutlak değer olarak reasüransdan etkilenmelerine rağmen, sedanın hasar/prim oranı aynı kalacaktır. Hasar Oranı Fazlası anlaşmasında ise durum daha farklıdır. Sedanın konservasyonuna isabet eden hasar oranı dengelendiğinden, sedan ile reasürörün sonuçları arasındaki fark önceden programlanmaktadır. Belirlenen net konservasyon çok düşükse, konservasyonda kalan işlerden sedan kar edecektir. Sedanın üretim ve idari masrafları ile Hasar Oranı Fazlası primi ve diğer yanda yatırım için gerekli olan pay ayrıldıktan sonra net konservasyon olarak tespit edilen hasar oranı öyle bir seviyede olmalıdır ki, sedan ancak konservasyona isabet eden işlerde zarar noktasına ulaştığı zaman Hasar Oranı Fazlası teminatı devreye girsin. Hiçbir durumda net konservasyon seviyesi sedana mutlaka kar getirecek bir oran olmamalıdır.

İdari masraflar bir yıldan diğerine artış veya azalış gösterebilir. Primlerdeki kayda değer artış ve etkili tasarruf yöntemleri, genel masrafları aşağı çekerken prim gelirlerinde görülen durgunluk veya yüksek maaş zamlarının bunun tam tersi yönde bir etkisi vardır. Makro düzeyde alınan ekonomik önlemlerinde teknik dışı gelirlerde direkt (örneğin, yüksek faiz oranı politikası) veya endirekt (örneğin, amortisman payları) etkileri bulunur. Bu gibi etkiler sonucunda bir sene içinde yatırımlardan elde edilen net gelirler önemli ölçüde değişir. Bu da Hasar Oranı Fazlası reasüransında gözardı edilemeyecek değişiklikler meydana getirir. Eğer Hasar Oranı Fazlası anlaşması bir takvim yılı sonuçlarını baz alıyorsa (örneğin, bir önceki yılın bakiye hasar rezervlerini kapsayan cari faaliyet yılı) serbest bırakılan rezervlerin aşırı olması dolayısı ile bu trete kapsamında hasar ödemesinin meydana gelmesi gibi bir ek tehlike de bulunmaktadır.

Yukarıda anlatılanlardan iki sonuç çıkarılabilir. Birincisi, trete reasürörü verdiği teminatın daha başlangıçta sedana kar garantisi verecek şekilde olmamasına dikkat etmelidir. İkincisi, sedanın kar zarar noktası bir çok dış faktöre bağlı olarak bir seneden diğerine farklı olabilir. Bu koşullar altında, Hasar Oranı Fazlası treteleri için konservasyon tespiti son derece güçtür. Sadece, hasar oranlarında pek önemsiz dalgalanmalar olan belirli branşlarda bu teminat kullanılabilir. Aşağıda 5 yılın sonuçlarını göstermekte olan örnek, bunu açıklamaktadır. (Değerler kazanılmış prime oranları ifade etmektedir.)

	<u>Asgari Değer</u>	<u>Ortalama Değer</u>	<u>Azami Değer</u>
Brüt Hasar Oranı	%68	%75	%90
Genel Gider Oranı	%20	%23	%25
Brüt Prime Göre Aktiflerden			
Sağlanan Gelir	% 5	% 7	% 9

Bu örnekteki sonuçlara sahip bir sedan, büyük olasılıkla %85 hasar oranını net konservasyon olarak alacaktır. Ortalama genel gider oranı %23 ve ortalama net yatırım geliri %7 alınır, bu sedanın %85 hasar oranı üzerinde zarar etmeye başlayacağı açıktır. ( $\%85 + \%23 = \%108 - \%7 = \%101$ ) Hatta bu durumda zarar %1'den biraz fazladır, çünkü Hasar Oranı Fazlası anlaşmaları içinde bir prim ödenmektedir. Diğer taraftan reasürörün, genel giderlerin %23'ten düşük ve yatırım gelirlerinin %7'den fazla olması durumunu da hesaba katmalıdır. Sigortacı için en iyi sonuçlar alınır (%9 yatırım geliri ve %20 masraf) reasürör, ancak %90'lık bir net konservasyon oranının sedana kar garantisi vermemek için geçerli olduğunu bilecektir. ( $\%90 + \%20 = \%110 - \%9 = \%101$ ) Diğer yandan sedan için son 5 yılda azami hasar oranını net konservasyon alan bir trete cazip değildir denilebilir. İşte bu nedenle fırtına veya dolu branşlarına nazaran daha az hasar dalgalanmalarına maruz kalan nakliyat ve motot gibi branşlarda Hasar Oranı Fazlası tretelerine oldukça az rastlanır.

Önemsiz hasar dalgalanmalarına tabi branşlarda Hasar Oranı Fazlası treteleri yapıldığı ender durumlarda (ki bu portföyün büyüklüğü ve bilinmeyen mutlak hasar potansiyeli nedeni ile olabilir) uygun konservasyon tespitinde karşılaşılan güçlükler, sedanın da kendi tretesine küçük bir oranla dahi olsa katılması ile bir dereceye kadar giderilebilir. Böylece reasürör %100 değil %90-%95'lik bir hasar oranını kabul edebilir. Net konservasyonun hasar oranı ile gider oranı toplamından oluşacak tutardan az olması durumu dolayısı ile karşı karşıya kalınan kar garantisi söz konusu olmaktan çıkar. Bu prosedürün kullanılmasıyla olası kar garantisi, hasar oranı azalır, bir noktadan sonra sedanda zarar tehlikesine girer. Konuya bir örnek ile açıklık getirilebilir, burada tüm değerler kazanılmış primin %'si olarak hesaplanmıştır.

Net Konservasyon	% 85
İdari Masraflar	% 20
Hasar Oranı Fazlası Primi	<u>% 3</u>
	%108
Net Yatırım Geliri	<u>% 7</u>
	%101

%85'lik net konservasyon, idari masrafların %18'e düşmesi ile veya yatırım gelirlerinin %9'a çıkması ile birlikte sedan %1 kar sağlar . Ancak treteye göre reasürör %85'in üzerindeki hasar oranına isabet eden hasar tutarının %90'ını ödemekle yükümlü ise, sedan %86'lık hasar oranı durumunda %0.9 kar edecektir. Bu durumda sedanın kar zarar noktası %95 hasar oranında olacaktır. Bu örnek, sedana çok geniş bir olasılık dilimi dahilinde az da olsa kar sağlamaktadır. Yani, bu prosedür bile hasar dalgalanmalarının az olması durumunda meydana gelen problemi çözmeye yetmeyebilecektir.

Sedanın kendisini koruyan treteye katılması, yalnızca net konservasyonun tespitinin zor olduğu durumlarda değil tüm Hasar Oranı Fazlası tretelerinde kullanılması, kümül kontrolünün geliştirilmesi yönünden de yararlıdır. (Örneğin, fırtına teminatlarında olduğu gibi)

### 3.5.BRANŞLAR YÖNÜNDEN KONSERVASYON

#### 3.5.1.Yangın Sigortaları

Daha önce de belirtildiği gibi, sedanın konservasyon tespitinde temel hedefi; sigortalama rizikosunu minimuma indirmek, sigortalının emniyetini maksimize etmektir. Her branşa uygun konservasyonun tespiti için bir formül bulunmadığından bahsedilmişti. Ancak, belirli koşullarda en iyi çözümün sağlanabilmesine yardımcı olacak bazı metodlar geliştirilmiştir.

Örneğin kollektif riziko kuramı taraftarları, çeşitli istikrar kriterleri yolundan konservasyon tespiti için matematik kurallar uygulamaktadırlar. Tahribat olasılığı kriteri, optimum temettü poliçesi kriteri, yaratıcılık veya verim kriteri olarak geliştirilen bu ölçütlerden birincisinde, sedan, belirli bir dönem boyunca (reasürans devirlerinin düşülmesinden sonra) genel garanti fonlarının belirlenmiş beklenti değerinin altına indiğini dikkate alan bir net ticari sonuç olasılığına göre konservasyonunu kesin bir düzeyde tespit eder. Sonuç olarak, sedanın konservasyonu, prime, bunun içindeki emniyet şarjmanına ve garanti fonlarına dayanır.

Riziko teorisine dayanan modeller üzerine konservasyonu ortaya çıkarmak için aktüeryel formüller uygulayan çeşitli yaklaşımlar geliştirilmiştir.

Sigorta literatüründe, belli bir branşta veya branşların birkaçında veya branşların hepsinde, brüt veya net primin belli bir yüzdesi, ödenmiş sermayesi veya dağıtılmamış karlardan oluşan taahhüt altına alınmamış mevcutların belli bir yüzdesi, kısa sürede likide edilebilecek mevcutların ya da yılın net kazançlarının belli bir yüzdesi en uygun konservasyon tespitinde ölçü olarak alınmaktadır.

### i. Riziko Teorisi Çerçevesinde Çeşitli Konservasyonların Oluşumu:

Hasar haddi olasılığı (sigorta bedeline isabet eden hasarlar bidesi) her riziko kategorisi için aynı olacağından dolayısı ile yüksek riziko olasılığı olanda, yüksek fiyatlandırma daha az tehlikeye maruz olanda, daha düşük fiyatlandırma sözkonusu olduğundan konservasyonları kademelendirmenin gereksiz olduğu düşünülebilir. Bunun için kabul edilen ölçüt, riziko primi haddinin doğru hesaplanıp, hesaplanmadığıdır. Böylece uygun şekilde hesaplanmış tüm rizikolar için tek bir konservasyon uygulanacaktır.(48)

Riziko teorisine göre yapılan hesaplamalarda, bazı istisnalarla konservasyon, prim bünyesindeki emniyet şarjmanı ile orantılı oluşturulmuştur. Özellikle yangın ve FLOP (Yangın Kar Kaybı) sigortalarına bu formüllerin uygulanmasında her riziko kategorisindeki prim içindeki emniyet marjının yerini dikkate almak lazımdır. Emniyet marjı dikkate alındığında, uzunca bir süre içindeki ortalama hasar hacmini değil, hasar gerçekleşmelerindeki dalgalanmaları da hesaba katmak gerekir. Prim tesbitini büyük dalgalanmalar tamamen güçleştirir. Emniyet marjının tesbiti de güç olduğundan, pratik de konservasyonun derecelendirilmesinde her zaman kullanılan bir faktör olmayıp genellikle standardize edilir.

Bazı matematikçiler tarafından yapılan araştırmalar, yüksek ortalamalı hasar hadleri olan riziko kategorilerinin, düşük ortalamalı hasar hadleri olan kategorilerden daha yüksek dalgalıdalgalıdalgalanmaları olduğunu göstermektedir.(49) Böylece, istatistiki verilere güvenilerek, dalgalanmaların ortalama hasar hadleri ile direkt orantılı olduğu söylenebilir. Dolayısıyla sedan, daha dengeli bir portföy için, çok dalgalı riziko kategorilerinde daha düşük, az dalgalılarda daha yüksek konservasyon tutacaktır. Riziko kategorilerinde hasar dalgalanmaları konusunda şu hususlara da dikkat edilmelidir; çok adette riziko içeren kategoriler daha az, az adette riziko içeren kategoriler daha fazla dalgalanmaya maruzdur. Yani riziko bakımından hacim genişliği, daha istikrarlı ölçütlere

(48) GERATHEWOHL, a.g.e., VOLUME-II, s.72.

(49) A.g.e., s.73.

olanak vermektedir. Ancak, az adette rizikolu olan kategoriler için de bazı istatistikî verileri ölçüt olarak almak genel değerlendirmede uygun olur. Ne var ki, pratikte buna itibar edilmeyip sigorta portföyünün hacmi nazara alınmakta, riziko kategorileri minimize edilmektedir. Zaten riziko kategorileri temeline dayanan konservasyonlar tablosunun sürekli olarak son hasar gerçekleştirmeleri istatistikleri ile yenilenmesi zorunluluğu da ayrı bir güçlük yaratmaktadır. Yani, pek çok sayıda riziko kategorilerinin diğer konservasyon grupları ile karşılaştırılıp yeniden sınıflandırılması gerekir. Bu da hem iş idaresinde hem de iş kabulünde istikrarı bozar. Yangın ve FLOP riziko grupları için, dalgalanmalar farklı olduğundan farklı konservasyon tabloları teşkil edilebilir ama bunların birlikte riziko yaratacakları, kümülasyon doğuracakları yerlerde göz önüne alınmalıdır.

#### ii.Uygulamadaki Konservasyon Tabloları: (50)

Sigortacılar, uygulamada çeşitli kriter veya bileşimler uygularlar. Asıl eğilimleri, portföy hacmi ve homojenliği arttıkça daha yüksek konservasyon tutmak, derecelendirme adedini azaltmaktır. Diğer koşullarda, kuramsal esaslara uymaya çalışırlar.

#### -Prim Hadlerine Dayanan Konservasyon Tabloları :

Bu esas, yangın ve FLOP'da primlerin uygun tesbit edildiği, rizikoya maruz olma derecesini ve riziko faktörlerini yansıttığı anlayışına dayanır. Yüksek prim, ağır rizikoya düşük prim, hafif rizikoya karşıdır. Yüksek primliye az, tersine çok konservasyon uygulanır. Bunda, prim hadlerinin istatistiği hasar gerçekleştirmelerini sağlıklı biçimde yansıttığı ve sigortalanan rizikolara orantısı olduğu varsayılır. Ama eskimiş tarife yada rekabet şartlarında değişik uygulama olabilir. Sağlıklı bir prim haddinin %03 olması gerekirken yarı fiyat uygulanabilir, yani %0,15 olabilir. Diğer yandan reasüransa verme gücünü karşısında konservasyon daha da yükselebilir.

(50) ilgili tablolar Gerathewohl'ün eserinden esinlenilerek Türk Sigorta Sektöründeki meblağlara göre düzenlenmiştir.

Bir tablodaki konservasyonların derecelenmesi, cari seviyeyi ve tarife yapısını yansıtmalıdır. Tarifelerde belli oranda bir artışın prim derecelenmelerinde de aynı oranda artışı getirmesi beklenir.

Yangın ve FLOP sigortası için (ikisinin kombine konservasyon tespitine dayanan) riziko primleri hadleri esaslı üzerine verilmiş örnek konservasyon tablosu:

	<u>Ortalama Riziko Prim Hadleri %0</u>	<u>Konservasyon Mutlak Miktar veya PML</u>
Sınıf 1	2.5'a kadar	5.000.000.000
Sınıf 2	2.5 - 5 arası	4.000.000.000
Sınıf 3	5 - 7.5 arası	3.500.000.000
Sınıf 4	7.5 - 10 arası	3.000.000.000
Sınıf 5	10 - 12.5 arası	2.500.000.000
Sınıf 6	12.5 - 17.5 arası	2.000.000.000
Sınıf 7	17.5 üstü	1.500.000.000

Buradaki saptamalar hem sadece yangın, hem yangın ve FLOP birlikte sigortalamalar içindir. Yalnız FLOP sigortalama halinde konservasyon %50 düşecektir.

Bu iki branş için ayrı ayrı konservasyon tabloları teşkil edilirse,

	<u>Yangın Ortalama Riziko Primi Haddi %0</u>	<u>Konservasyon Mutlak Miktar veya PML</u>
Sınıf 1	2'ye kadar	5.000.000.000
Sınıf 2	2 - 4 arası	4.000.000.000
Sınıf 3	4 - 6 arası	3.500.000.000
Sınıf 4	6 - 8 arası	3.000.000.000
Sınıf 5	8 - 10 arası	2.500.000.000
Sınıf 6	10 - 14 arası	2.000.000.000
Sınıf 7	14 üstü	1.500.000.000

FLOP		Konservasyon
Ortalama Riziko		<u>Sigorta bedeli veya PML</u>
<u>Primi Haddi %0</u>		
Sınıf 1	2'ye kadar	2.500.000.000
Sınıf 2	3 - 6 arası	2.000.000.000
Sınıf 3	6 - 9 arası	1.750.000.000
Sınıf 4	9 - 12 arası	1.500.000.000
Sınıf 5	12 - 15 arası	1.250.000.000
Sınıf 6	15 - 21 arası	1.000.000.000
Sınıf 7	21 üstü	750.000.000

Tarifelerdeki belli oranda artış, örneğin %30'luk bir artış yukarıdaki tablolara aksedecektir. Buna göre, %02.5 derecelenmesi %03.25 olacaktır. Bu usulün uygulama kolaylığı olması bir avantajdır. Dünya sigorta piyasalarında geniş ölçüde uygulanır. Tablolar pek sürekli yenileme gerektirmez, oldukça uzun süren süreklilikleri vardır.

- Riziko Koşullarına Dayalı Konservasyon Tabloları :

Yukarıdaki gibi prim hadlerine değil, riziko özelliklerine dayalı olarak da konservasyon tespit edilebilir. Sigortalanan konunun yangın ve FLOP tehlikesine ne dereceye kadar maruz olduğuna, örneğin inşaat tipine, çatı yapısına, kullanma tarzına, imalat projesine, depo edilen malların özelliğine, özel işletme tehlikelerine, riziko mahalline, yangınla mücadeledeki harici olanaklara (örneğin, kasabalarda itfaiye gruplarının profesyonel ya da gönüllü olduğu) bakılarak rizikonun ne kadar konservasyona olanak verdiği tahmin edilebilir.

Bu kategorilerin ve/veya unsurların belirlenmeleri, eğer mevcutsa tarife rehberlerine dayanır.

Basitleştirilmiş bir model olarak hazırlanan aşağıdaki konservasyon tablosunda görüldüğü gibi, konservasyonların riziko



şartlarına göre tespiti sedana, uygulanan faktörlerin sayısı ile artan değişik konservasyonlar verecektir. Bunun hazırlanması oldukça karışıktır ve sedanın takdir edeceği özel şartlara bağlıdır. Ayrıca, büyük iş kabul politikası, şirketin bu işle görevli personeline ve araçlarında sorumluluk anlayışı gerektirmektedir. Objektif olarak ölçülebilecek riziko karakteristikleri de olabilir (antrepolarda yangına karşı imal edilmiş yapı malzemesi kullanılmış olması gibi), sedanın tamamen kendi değerlendirmesine ve isabetli konservasyon tesbitine kalmış özel riziko koşulları da olabilir (konutlarda kullanılan sentetik malzemenin hasar büyüklüğüne etkisi gibi). Bütün bu güçlüklerine karşın bu usul pratikte ihtiyaçları karşılayabilmektedir.

Riziko koşullarına dayalı yangın ve FLOP sigortaları için hazırlanmış bir konservasyon örnek tablosu:

Konservasyonlar (mutlak miktar veya PML)

<u>İşletme Tipi</u>	1. sınıf inşaat		2. sınıf inşaat	
	1.sınıf	2. sınıf	1.sınıf	2. sınıf
	<u>Kuruluş Yeri</u>	<u>Kuruluş Yeri</u>	<u>Kuruluş Yeri</u>	<u>Kuruluş Yeri</u>
A	1.000.000.000	900.000.000	750.000.000	600.000.000
B	900.000.000	750.000.000	600.000.000	450.000.000
C	750.000.000	600.000.000	450.000.000	300.000.000

- Bu konservasyonlar hem yalnız yangın, hem de yangın ve FLOP'da uygulanabilir. Sadece FLOP söz konusu olduğunda konservasyonlar %50 indirilecektir.

- İşletme tipinin tanımı :

- A Riziko arttırıcı unsurları olmayan işletme (Konut)
- B Önemi az riziko arttırıcı unsurları olan işletme (Ticari)
- C Önemi çok riziko arttırıcı unsurları olan işletme (Sınai)

- İnşaat sınıfının tanımı :

1. sınıf inşaat: Dış ve iç duvarları (çatıya kadar) ile taban ve tavanları beton, taş, tuğla, briket gibi yanmaz malzeme ile yapılan binalardır.

2. sınıf inşaat: Dört dış duvarı ahşap, kerpiç, çatma yapılar ile su basmanına kadar taş üzeri ahşap, kerpiç, ahşap direkler arası kerpiç yapıla da bu gruba girer.

- Kuruluş yeri sınıfı tanımı :

1. Sınıf Kuruluş Yeri : Uzman yangın teşkilatının bulunduğu kasabalar ya da kentler. (Belediye, Havaalanı, Deniz işletmelerini itfaiye teşkilatları gibi).

2. Sınıf Kuruluş Yeri : Çevre özelliğine göre yeterli teçhizatı, devamlı hizmete hazır personeli, yeterli su tedarik olanağı ve yangın alarm tertibatı olan yasal olarak onanmış, gönüllü itfaiye gruplarının olduğu kent, kasaba vs. yerleşim merkezleri.

-Riziko Kategorilerine Dayalı Konservasyon Tabloları :

Uygulamada pek yer almamakla birlikte, aslında yangın ve FLOP prim tarifelerine uygulanan çeşitli riziko kategorilerine göre konservasyonları tespit eden tablolar da bulunmaktadır. Bu tür konservasyon da, sedan her riziko kategorisini tehlike yaratma ağırlığına göre sınıflandırır. Böylece bir sigorta akdi sınıfında toplanan tüm riziko kategorilerine uygulanabilir (azami) konservasyonu belirleyen sigorta akdi sınıfları tesis eder. Uygulamada genellikle 3 ile 4 sınıfa uygulanabilmiştir.

<u>Akid Sınıfı</u>	<u>Konservasyonlar (mutlak miktar veya PML)</u>
1	3.000.000.000 - 2.250.000.000
2	1.875.000.000 - 1.125.000.000
3	950.000.000 - 550.000.000

Konservasyonlar, münferit riziko kategorilerinin dağıtılmış olduğu akid sınıflarına göre tespit edilir. Her akid sınıfı içinde, konservasyonlar aşağıdaki kıstaslara göre hesaplanır.

- İşletmenin sınıflandırma içindeki yeri ve tipi,
- Manzum veya tali riziko arttırıcı işletme,
- Riziko mahalli,
- Yangın önlem koşulları,
- Çevrenin yarattığı rizikolar,
- FLOP sigortada ani yangın zuhuru ve süratle yayılması olasılığını doğuran şartlar (prim indirimi ve artırımında da hesaba alınan koşullar).

Bu tablo, hem yangın hem de müşterek sigortalamada uygulama alanı bulur. FLOP halinde konservasyon %50-60 civarında tutulacaktır.

Riziko kategorileri genellikle hasar gerçekleşmelerine göre akid sınıflarına dağıldığında (akdi yapanın takdirlerine ya da şirket politikasına göre, değişik bir riziko değerlendirilmesi gibi) öznel unsurlarda önemli rol oynar.

-Değişebilir Cetvellere Dayalı Konservasyon Tabloları:

Enflasyon zamanlarında sigorta bedelinin ve primlerin, fiyatlardaki genel artışları olabildiğince süratle ve isabetle ayarlanması gerekir. Bu endüstriyel yangın ve FLOP sigortalarında (büyük ve çok büyük rizikolarda) mümkün olabilmekte, klasik yangın sigortalarında ise genellikle gecikmektedir. Sigorta bedeli gerçek değer altında, primler ise yetersiz kalmakta, yangın sigorta portföylerinde istenen denge yavaş yavaş bozulmaktadır. Enflasyon eğilimi sedanın konservasyon politikasını da etkilediğinden bu eğilim hem basit hem de endüstriyel büyük ticari rizikoalra uygulanan konservasyon tablolarına yansıtılmalıdır. Kullanılabilecek yöntemlerden bazıları aşağıda sıralanmıştır:

i-Enflasyon haddine uygun olarak konservasyon miktarlarında yıllık revizyon,

ii-Enflasyon haddi ortalamanın üzerinde ise daha kısa periyodlar,

iii-Sedanın konservasyonunun, her yıl için örneğin %10'luk marja bağlanması,

iv-Bir denge ya da fiyat endeksine otomatik bağlanması şeklinde değişebilir değerlendirme tatbiki.

Değişebilir bedelli sigortalar da, sabit sigorta bedelli rizikolarda olduğu gibi, sabit konservasyonlar tablosuna dayandırılabilir. Bu konservasyonlar, endeksteki değişimleri daha uygun yansıtabilmek için (örneğin, fiyatların hareketine dayanan prim endeksi) üç veya dört yıl gibi fasılalarla yükseltilecek veya azaltılacaklardır. Bu usul uygulamaya geçtiğinde, prim endeksindeki her değişiklikte sedanın, tüm rizikolarındaki prim tutarlarını ve konservasyonunu yeni baştan hesaplaması gerektiğinden, biraz karışıktır.

Durumu basitleştirmek için, değişebilir bedelli sigortaları bir otomatik usul yardımı ile, ayarlayarak endekslemek daha uygundur. Bu, konservasyon ve reasürans prim devirlerini sürekli olarak yeniden belirlemek ya da uzun dönemler konservasyon tutarları sabit kalacak ise değişen endeksi ayarlamak üzere trete dilimlerinin sayısını arttırmak, dolayısı ile sedanın sorumluluğunu arttırmak gereğini ortadan kaldırmaktadır.

### 3.5.2.Mühendislik Sigortaları

Bu branşda konservasyon tespitinde sedanın branşa dahil münferit sigorta çeşitlerinin ayrı ayrı teminata alınmasındaki amaçları, doğal afetleri ve her riziko kategorisindeki tehlikeye maruz kalma derecesini göz önüne alması gerekir. (51)

Konservasyon genellikle, özel veya münferit bir riziko için verilen sigorta bedeline bakılarak tesis edilir. Özel ve münferit

(51) GERATHEWOHL, a.g.e., VOLUME-II, s.160.

riziko kavramı duruma göre değişir ve branş sınıfına göre ayrı belirlenir.

Sedan, konservasyon tespiti ve derecelendirme için uygulanan kriterlerden hangisini tercih edeceğini dikkatle belirlemelidir. Konservasyon, sigorta bedeli esasına göre mi yoksa endüstriyel yangında olduğu gibi PML esasına göre mi tespit edilecektir.

Geniş bir endüstriyel birimin bütünü için sigorta bedeline göre tesbit uygun olmayıp, makina ve münferit makinalarla ilgili makina garantisi sigortasında konservasyonlar genellikle bir poliçede toplanan münferit eşya gruplarına göre tespit edilir. Diğer mühendislik sigortalarında, (Montaj ve elektronik cihaz) mümkün olabildiği ölçüde uygulanan bir metodla her bir yangın alanı için PML'in ilgili olduğu sigorta bedelinden düşük olup olmadığına bakılmaksızın yangın alanlarına göre konservasyon tespit edilir. Bu çerçevede gruplaşan mühendislik sigortalarının çeşitli sigorta teşkil etmelerinden dolayı yukarıdaki bilgilerin ışığında mühendislik konservasyonlarının mutlak meblağımı yoksa PML'e göremi tespit edilecekleri üzerinde durmak, özellikle uygulamada mutlak bir meblağa dayanmakla birlikte PML kriterine göre düzenlenen konservasyon tablolarının varlığı karşısında mümkün olmayacaktır.

Mühendislik branşında, PML esasına göre konservasyon tabloları düzenlemenin anlamlı olup olmayacağı incelenirken, bu branşın, mesela yangın sigortasından daha geniş hedefli teminat sağladığı bilinmelidir. Ancak, yangında bile PML tahmininin karışık ve hatta çok güç bir iş olduğu düşünülürse, çok çeşitli rizikoları içine alan hatta, doğal rizikolara ve üçüncü şahıs sorumluluğuna da uzanan mühendislik sigortalarında durum daha da güçleşir. Teminat kapsamı özellikle 3. şahıs sorumluluğunu da ihtiva edecek şekilde daha da genişlerse PML'e göre konservasyon tesisini tamamen olanaksızlaştırır.(52)

Sigorta bedeline göre konservasyon tesbitine gelince, sorumlulukları çok açık bir biçimde belirlemek gerekir. Sedan ile reasürör arasında sorumlulukların bu dağılımı, gerek çok

(52) TÖRÜN, Teoman, ''Konservasyon Saptanması'', Sigorta Dünyası Dergisi, sayı:384, Nisan-1990, s.39.

yüksek PML taşıyan rizikolar için (makina sigortalarında turbo jeneratörler gibi) gerekse ilerde teknolojik rizikolar diye tanımlanacak olanlar için sigortalanan değerler teminata alınmış münferit rizikoların mutlak adedinden daha hızlı artacağı için ilerde daha fazla önem kazanabilir. Sonuç olarak, büyük hasarların meydana gelme olasılığı arttıkça portföyler içindeki rizikolar dengesi bozulmaya devam edecektir. Bu bakımdan konservasyon tabloları prensipte PML'e değil, sigorta bedeline dayandırılmıştır. Aynı zamanda, münferit rizikolar branşlara ve riziko kategorilerine göre gruplandırılır. Rizikoların münferit konservasyon gruplarına dağılımı ise onların tahmini hasar olasılığına ve özellikle büyük hasarlara maruz kalmalarına göre belirlenir. Herbir riziko için sigorta bedeli olarak ifade edilen düşük konservasyonlar yüksek hasar olasılığı olan riziko kategorilerine, yüksek konservasyonlar ise düşük hasar olasılığı olan riziko kategorilerine uygulanır.

Hasar olasılığı, mümkün olduğunca geniş bir zaman dilimi içinde (çeşitli yıllar) her riziko kategorisi içerisindeki hasar gerçekleştirmelerini gözlemleyerek bulguların teknolojik değerlendirilmesi yapılarak belirlenir.

Böylece, tahmin edilecek zararların hacmi, konservasyonlar belirlenmeden önce göz önüne alınır. Mal kaybı sigortası için belirlenen dilimler, bu sebeple, örneğin, rizikoya en fazla maruz kalan dilim için 1 ölçü ile en az maruz kalan için 6 ölçü arasında dalgalanır. Bu konservasyon dilimlerinin özel miktarları, her konservasyon diliminde (hangi kategoride olursa olsun) zarar olayında aşağı yukarı aynı miktarla etkilanmeyi sağlayacak şekilde derecelendirilir.

Konservasyon tabloları, genellikle, reasürans tretelerine, tretenin bir eki olarak konulur. Örneğin şöyle bir kloz eklenebilir; Sedan şirketin konservasyonu, bu tretenin bir parçası olan ekli konservasyonlar tablosuna göre tespit edilir.

i. Riziko Kategorilerine Dayalı Konservasyonlar ve Bunların Maddi Zarar Sigortalarına Uygulanması :

Riziko kategorisine ve teminata bağlanan rizikolara dayanan konservasyonlar, münferit makinalar, başlı başına hizmet gören teknik birimler veya yangın alanları, bir işletmenin tamamı, tesis ve inşa projeleri veya iş yönetimi ve portföy kullanımı açısından daha uygun olması bakımından her münferit poliçe için belirlenebilir.

-Makina Sigortası :

Bu sigortada genel prensip, bir işletme ya da fabrikada ya da en azından bir binanın enerji istasyonunda kendine yeterli bir üretim alanında tesis edilmiş makinalara teminat verilmesidir. Ancak, makina sigortası teminatını daha çok kazanlar, buhar ve su türbinleri, transformatörler gibi enerji üretim makinalarına yoğunlaştırır. Çünkü bunlar, büyük yatırım getiren ve ağır işletme şartlarına ve ağır zararlara maruz cihazlardır. Aşağıdaki konservasyonlar tablosu münferit riziko kategorilerinin ve bunların zarara maruz kalmalarının temel değerlendirmelerini vermektedir. Makina, makina garantisi, montaj, inşaat ve elektronik cihaz sigortaları sigorta bedeline göre düzenlenen örnek konservasyon tablosu aşağıdaki gibidir.

	KONSERVASYONLAR (000 TL)	
	Minimum	Maksimum
<b>Makina ve makina garantisi sigortası,</b>		
-Gaz/buhar/hidro ve dizel kuvvet santralleri ve sanayi tesislerine enerji sağlayan makina/tesisat		
-İnfilak rizikosu dahil ise	1.500	500.000
-İnfilak rizikosu hariç ise	2.500	900.000
-Her nev'i şantiye/liman işleri makinaları bütün endüstri yardımcı makinaları	1.500	500.000
-Kimya sanayii/matbaalar/yıkama boyama tesisleri	2.500	900.000
-Maden/cevher/taş toprak işleyen endüstri	3.000	900.000
-Gıda ve benzeri maddeleri işleyen endüstri/tekstil/kağıt ve karton sanayi	3.000	1.100.000

-Metal işleyen endüstri/ağaç işleme endüstrisi	3.000	1.100.000
-Diğer makinalar/tesisat	3.000	1.100.000
-Stokların bozulması	1.500	1.100.000

#### Montaj sigortası

-Tek makinalar	3.000	2.250.000
-Çelik inşaatlar (köprüler, fabrika hangarları)	3.000	2.250.000
-Petrokimya tesislerinin dışındaki imalat tesisleri veya komple enerji santralleri	5.000	4.500.000
-Petrokimya tesisleri (gübre fabrikaları ve rafineriler dahil)	3.000	3.500.000

#### İnşaat sigortası

-Regülatörler, kanlılar, su yolu kapakları, kanaletler, sapma boruları, hidroelektrik enerji santralleri, barajlar, limanlar, dalgakıranlar,iskeleler, köprüler,galeriler, tüneller, yeraltı yol tesisleri v.b. gibi Zemin suyu dahil su rizikolarına maruz inşaat mühendisliği işlerine giren yapılar.	3.000	2.500.000
-Toprak siper/setler, yollar, demiryolları, hava alanları,su hatları ve kanalizasyonlar, su rezervuarları, sulama projeleri ve benzeri gibi, zemin suyu dahil su rizikolarına maruz olmayan inşaat mühendisliği işlerine giren yapılar.	3.000	2.500.000
-Fabrika binaları, soğuk hava depoları ve depolar yüksek fırınlar, demir çelik tesisleri, kireç imal tesisleri ve çimento fabrikaları, enerji santralleri (hidroelektrik kuvvet santralleri hariç) sanayi bina yapıları	3.500	2.500.000
-Mesken ve büro binaları ile idari binalar büyük mağazalar, okullar, oteller, tiyatrolar, kapalı yüzme havuzları ve benzerleri	5.000	4.500.000
-İnşaat makina ve teçhizatı, inşaat alanı itibariyle	5.000	4.500.000

#### Elektronik Cihaz sigortaları

-Elektronik cihaz (yangın hariç) her tesis için		
---	--	--



-Bakım teminatı olan elektronik cihazlar	2.500	5.000.000
-Diğer elektronik cihazlar	2.500	2.500.000
-Elektronik Cihaz (yangın dahil) her tesis için Doğal afetlere özel maruziyet halinde deprem, taşkın, su baskını gibi konservasyon kuruluş yeri olarak belirlenecek.	2.500	5.000.000

Görüldüğü gibi bu tabloda konservasyon her makina için münferit belirlenmekte, sigortalama nisbeten dar bir alanla sınırlılandırılmaktadır. Bununla birlikte, bir hasar olayında o alan içinde bulunan makinaların da etkilenmesi söz konusu olduğundan, her makina için konservasyon sedanın azami zarar miktarı için normalde kabul edebileceği sorumluluğun yarısı olarak tesbit edilmektedir. Burada, bir olayda en fazla iki makinanın tahrip olacağı veya çeşitli makinaların kısmen hasara uğrayacağı varsayılmıştır. Makina sigortasında karşılaşılan zararların %95'i kısmi hasarlardan geldiğinden, bu konservasyonu kabaca hesaplama metodu ilke olarak kabul edilir ve münferit seçim her makinanın hacmine ve hasara maruz olma durumuna göre belirlenir. Bu metodun ters bir etkisi, küçük rizikoların arzulanmadığı halde kümül yaptıkları zararlarda sedan, yükümlülüğün tamamına (veya en azından büyük kısmına) katlanması, reasürörün payının ise ağır şartlarda çalışan pahalı makinalarda yüksek olmasıdır. Her makina için konservasyon tesbiti yönetim masraflarını arttırmaktadır. Çünkü, sigorta poliçesi değil, her makina için ayrı ayrı konservasyon tesbit edilmektedir. Yönetim usullerini basitleştirmek için tek bir konservasyon genellikle tüm poliçeye uygulanır ve bu konservasyon da, en fazla rizikoya maruz makina esas alınır. Bu da, iki makinadan fazlasının hasara uğramayacağı varsayımı gerçekleşmediğinde sağlam bir himaye sağlar (örneğin bir kasırga halinde).

İstisnai hallerde, makina sigortası normal yangın tehlikesini de kapsar. Bu tehlike, makina sigortası ile teminata alınan rizikolar ile bağdaşmadığından daha geniş bir riziko taşır ve konservasyonun da yangın sigorta prensiplerine göre uygulanarak yangın alanları ve komplekslerine göre belirlenmesini gerektirir.

-Makina Garanti Sigortası :

Burada sedanın tazminatı seçilmiş rizikolara, örneğin, sigortalanmış imalatçı tarafından tedariki yapılmış makinalarla sınırlıdır. Bunun için bu sigortaya münferit makina ya da tüm endüstriyel kompleks için konservasyon tatbik edilir. Pratikte bu sigorta poliçeleri makina sigortalarından daha az makinayı kapsadığından, reasüransında çok az problem ortaya çıkar.

- Montaj ve İnşaat Sigortaları :

Montaj sigortasının konservasyon tesbitinde sedan öncelikle, kabul edilecek poliçenin hedefini tayin etmelidir. Münferit bir makinanın mı, yoksa tüm bir fabrikanın üretim hattının tesisini mi kapsayacaktır, gibi.

Münferit makinaların montaj sigortası sigortalı makinanın hasarı halinde, teminata alınmayan diğer bir makinanın hasarını kapsamaz. Buna göre, riziko alanını da göz önüne alarak makina garanti sigortası konservasyonu, makina sigortasının konservasyonunun iki katı tesbit edilebilir. Ancak bu da yangın, doğal afetler ve tesisten (örneğin, tesiste kullanılan teçhizatın çökmesi, vinçlerin kullanılması ve işletilmesindeki muhtemel hatalar) doğan toplam hasarların ağırlaştırılmış rizikoyu nazara almamaktadır. Bu nedenle, münferit makinaların tesisi için konservasyon tesbitinde makina sigortasında en fazla rizikoya maruz kategori için seçilmiş konservasyonun iki katından fazla uygulanmaması önerilir.

Tüm enerji tesisi veya fabrikaların tesisinde ve genellikle inşaat sigortasında yangın, doğal afetler ve infilak rizikoları en uygun konservasyonun tayininde hesaba katılacak faktörlerdir. Bu durumda, herhangi bir sigortalı eşya, herhangi bir tesis inşaat projesi, (veya alanı) sonuç olarak herhangi bir poliçe üzerine konservasyon tesbiti yapılır.

Bir hasar olayının, rizikonun tamamına isabet etmeyeceği durumlarda çok geniş alanları kapsayan büyük tesis ve inşaat projelerin sigortalanmasında, (çelik tesisleri, rafineriler,

yollar, konut mahalleri inşası gibi) projelerin daha küçük ünitelere örneğin, yangın alanları, alt projeler gibi ayrılması yoluna gitmemesi gerekir. Mesela yangın rizikosunun en önemli unsur olduğu mahallerde yangın alanları veya kompleksler tesis edilebilir. Ancak bu alt bölünmeye deprem, taşkın, kasırga rizikolarının hakim olduğu mahallerde gidilmemelidir. Böyle bir alt bölünme gerektiği yerde yapılmadan önce, her üniteye tatbik edilebilecek sigorta bedeli belli olmalıdır ve hangi eşyanın aynı noktada, aynı zamanda bir hasar olayından etkilenebileceğini bulmak için tesis ve inşaa planları kontrol edilmelidir.

Duruma göre ya riziko ayrı ayrı ünitelere alt bölümler şeklinde dağıtılarak konservasyon her ünite için bağımsız saptanır ya da en büyük veya rizikoya en fazla maruz üniteye göre tüm poliçe için tek bir düzey saptanabilir.

Bir üniteden diğerine farklı konservasyonlar kullanılmasındaki bir güçlük de, montaj ve inşaat poliçelerinde taleplerin nisbeten sağlıklı bir dağıtımının ve oranlamasının teminidir.

- Elektronik Cihaz Sigortası :

Elektronik cihaz sigortasına verilen teminat, şartlara göre değiştiğinden konservasyonda sigorta türüne göre değişir. Burada değinilecek önemli bir unsur da, değerlerin özellikle çevre teçhizatı ile birlikte bilgisayar donanımı ve bilgi giriş çıkışı, makinaların bilgisayar merkezlerinde (ki bunlar nisbeten küçük alanlarda büyük değerler toplar) olduğu gibi küçük alanlarda toplanmasıdır. Elektronik cihaza ve bilhassa bilgisayar sistemlerine en fazla etkisi olan rizikolar yangın, doğal afetler, işletme personelinin dikkatsizlik ve ihmalden doğan kısa devre gibi faktörlerdir.

Elektronik cihaz poliçeleri genelde olduğu gibi yangını da ihtiva ediyorsa konservasyonlar tercihen her yangın alanı için tespit edilmeli. Yangın rizikosu hariç olsa da, diğer rizikoların (uygun olmayan klimatizasyondan doğan yüksek seviyede rutubet gibi nem, sabotaj çeşitli tesislerin aynı anda hasara uğrama

olasılığı gibi) tek bir konservasyon ve bu tesislerin tamamının bir riziko altında korunması daha akılcıdır. Üzerinde durulacak diğer bir nokta, sigortalanmış elektronik cihazın, özellikle doğal rizikolara maruz olup, olmadığıdır. Bu durumda konservasyonlar rizikonun mahalline göre münferiden saptanır. Örneğin, depreme veya taşkına maruz olmasına göre değerlendirme yapılır.

ii. Tazminat Dönemlerine Dayalı Olarak Kar Kaybı Sigortasında Konservasyon Tabloları :

Bunlar, özellikle MLOP (makine kar kaybı sigortası) poliçelerinde genellikle yıllık bir sigorta bedeli öngörür ise de, FLOP da olduğu gibi bu branşda da, zarara maruz kalma ve zarar tutarları, öncelikle, (poliçede de şart edilecek) kar kaybı tazminatının ödeneceği azami döneme bağlıdır. Aşağıda verilen tazminat sürelerine dayalı makina kar kaybı için örnek konservasyon tablosunda görüldüğü gibi, tazminat dönemlerinde gruplar halinde derecelendirilmesinde iki seçenek ortaya çıkar. İlk olarak, makinanın tamiri veya yenilenmesi uzun süre alacaksa, genellikle tarafların uzun bir tazminat dönemi üzerinde anlaşmaları, ikinci olarak, bir yıldan kısa süreli tazminat dönemlerinde, sedandan bir yıl süresince, tek poliçe ile çeşitli zararları ödemesi istenebileceğidir.

Konservasyonlar, sadece tazminat dönemi ve yıllık sigorta bedeline göre değil, tazminat dönemi ve bu dönem için sigorta bedeline göre de hesaplanabilir (yani sadece tazminat dönemi ve yıllık sigorta bedeline göre değil). Tazminat dönemi için sigorta bedeli şöyle hesaplanır; (53)

$$\text{Taz.Dön. için Sig.Bed.} = \frac{\text{Yıllık Sig.Bed.} \times (\text{aylar itibariyle taz.dön.} - \text{aylar itibariyle süre fazlası})}{12 \text{ AY}}$$

Tazminat sürelerine dayalı makina kar kaybı sigortaları için örnek konservasyon tablosu;

Konservasyonlar  
Yıllık sigorta bedellerine göre

12 aya kadarlık tazminat süresi	500.000.000
9 aya kadarlık tazminat süresi	600.000.000
6 aya kadarlık tazminat süresi	750.000.000
3 aya kadarlık tazminat süresi	1.000.000.000

Tazminat süreleri ve sigorta bedeli esasına dayalı olarak makina kar kaybı sigortaları için konservasyonların örnek tablosu;

Konservasyonlar  
(Her Tazminat Devresi İçin Sigorta  
Bedeli Olarak)

1 aylık tazminat süresi	125.000.000
2 aylık tazminat süresi	200.000.000
3 aylık tazminat süresi	250.000.000
4 aylık tazminat süresi	300.000.000
5 aylık tazminat süresi	350.000.000
6 aylık tazminat süresi	375.000.000
7 aylık tazminat süresi	400.000.000
8 aylık tazminat süresi	425.000.000
9 aylık tazminat süresi	450.000.000
10 aylık tazminat süresi	475.000.000
11 aylık tazminat süresi	490.000.000
12 aylık tazminat süresi	500.000.000

Görüldüğü gibi yukarıdaki tabloda tazminat döneminin kısa olduğu durumlarda daha düşük konservasyon, uzun olduğu durumlarda ise daha yüksek konservasyon uygulanmaktadır.

Örneğin, bir kontrplak fabrikası mekanik teçhizatı için kabul edilen sigorta bedeli 30 milyon lira, tazminat süresi 9 ay, artık süre 14 gün ise tazminat dönemi için sigorta bedeli;

$$\underline{30.000.000 \times (9 - 0.5) = 21.250.000 \text{ olur.}}$$

Bu durum, üretimi mevsimlik dalgalanmalara göre değişen işletmeler için uygulanmaz.

Sigorta bedeli olarak ifade edilen bütün rizikoalr kampanya süresine bağlı kalacağından bu yöntemin uygulanması başarısızlığa uğrayacaktır. Bu durumda en uygun yaklaşım, tazminat dönemi için bir ödenek ayırmaksızın konservasyonları yıllık sigorta bedeli esasına göre tespit etmektedir.

Bu tespit yöntemleri, nisbi önemde unsur teşkil eden diğer işletme kriterlerinin aynı kaldığı varsayılarak, sadece, bir makina arızası etkisi hesaplanarak revize edilebilir. Bu makina arızası poliçe sahibi tarafından beyan edilmeli ve tazminat dışı pay olarak, sigorta bedeli işinde bir yüzde ile gösterilmelidir.

### 3.5.3.Diğer Mal Sigortaları

Münferit riziko, her yıl bir ürün listesine göre özel sigorta bedeline bağlanan tarla veya arazi ile belirlenir. Sigorta bedeli, ürünün tahmini verimlilik oranına dolayısı ile sigortalanan alanın büyüklüğüne ve birim alan başına hasılaya ve belli bir kalite için ödenebilecek fiyata göre hesaplanır. Ancak, genellikle bir tarla veya arazi için öngörülen sigorta bedeli düşüktür ve her yıl fiyatlardaki dalgalanmalara ekim türündeki (meyva ve sebze) değişikliklere göre farketmektedir.

Bunun için iş politikası ve yönetimi açısından, münferit arsa veya tarla üzerine konservasyon (dolayısı ile eksedan reasüransı) tespiti pek uygun olmayacaktır. Pratikte böyle bir usul de bulunmamaktadır. Sadece, ender durumlarda büyük çiftliklerin dolu sigortaları, Kot-Par treteleri ya da Hasar Oranı Fazlası teminatların zorluğundan kurtulmak için, ihtiyari olarak veya eksedan treteleri yolundan reasüre edilir. Bu durumda her çiftlik için götürü, örneğin 500 milyon liralık bir konservasyon uygulanabilir. Konservasyon çok geniş bir alana dayanıyorsa coğrafi birimlere göre konservasyon tesbiti yapılır.(54)

Dolu reasüransının ana amacı sedanı, riziko kümüllerinin doğurduğu yükümlülüğten kurtarmaktır. Bu hedefi bir eksedan tretesi ile ve konservasyonu münferit tarla ve arazilere göre değil, daha çok bölgesel birimlere dayalı olarak tespit etmek uygundur. Örneğin, ilçeler, bucaklar gibi daha geniş bölgesel birimlere dayalı olarak tespit edilebilir. Diğer bir ifade ile, 5 milyon ile 10 milyon lira arası bir prim kazancı elde etmiş bir dolu sigortacısı, her bir ilçe için örneğin, 10 milyon veya 2 milyon liralık toplam sigorta bedelini aşan sorumlulukları için eksedan reasürans teminatı aramaktadır.

Bu sigortada olay başına konservasyon tesbiti pek geçerli değildir. Çünkü, dolu sağanakları tipik olarak çok kısa sürdüklerinden ve fırtınalara nisbetle daha dar coğrafi alanlarda meydana geldiklerinden münferit dolu olayları arasında zaman ölçüsü ve coğrafi bakımdan bir ayırım yapmada güçlükler bulunmaktadır. Dolu sağanaklarının hemen hemen değişmez şekilde fırtınalarla birlikte oluştuğuna ve genellikle sadece bir iki dakika sürdüğüne (ender olarak bir saatten fazla) dikkati çekmek gerekir. Dolu fırtınalarına maruz kalan alanın yorumunu yaparken bunun, yöresel fırtına ile birlikte oluşumuna ya da bir soğuk hava cephesinin gelişine bağlı bulunduğunu da dikkate almak gerekir.

Dolu sigortacıları, hasar istatistiklerini dolu günlerine ve hasar alanlarına göre hazırlarlar. Tarife tesbitinde ikinci tasnif esas olmaktadır.

Münferit olay için konservasyonun elverişsiz olduğunu gösteren bir görüş de, dolunun neden olduğu hasarın tüm etkilerinin belirlenemeyişidir. Her olayda ekilerin değişik gelişme evresinde olmasından, belli alanlar çeşitli dolu olaylarına maruz kalmışsa hasıladaki azalmanın münferit olaylara dağılımını bulmak çok güç olabilir.

Burada konservasyonlar sigortalı alanların yoğun olarak rizikoya maruz bulunması halinde düşük tutulur ve peşin reasürans primleri ile de korunur.

Hasar Oranı Fazlası reasüransında konservasyon tespit edilirken sadece, sedanın bu branşda kar garantisi olmadığını değil, hasar gerçekleştirmelerinin aşırı dalgalanmalarını, beklenmedik yıllarda çok yüksek hasar oranları ile karşılaşabileceğini de hatırdan çıkarmamak gerekir. Bunun için, Hasar Oranı Fazlası tretelerinde konservasyona isebet edecek oranlar genellikle yüzde yüz hatta daha fazla olur.

#### 3.5.4.Sorumluluk ve Kaza Sigortaları

3.şahıs sorumluluğu sigortasının büyük hasar olasılığına karşı eksedan tretesi ve büyük hasarlara karşı en uygun teminat tipi olarak hasar fazlası reasüransı tercih edilmektedir. 3.şahıs sorumluluk portföyleri sadece büyük hasarlara maruz kalmayıp ortalama hasar talebi miktarlarında enflasyon etkileri karşısında küçük ve orta ölçekli kusurlardaki değişiklik rizikolarına da maruz bulunduğu sigorta düzeyinin tespiti özel bir durum arz eder. Örneğin, belli bir yılda büyük hasarlara karşın tek başına koruma sağlaması bakımından yeterli görünen konservasyon, enflasyonla ilgili fiyat, ücret artışı nedeni ile küçük ve orta ölçekli hasarın yükselmesi söz konusu olabilecektir. (55)

Bu iki olasılıktan ilkinde yani frekansın artması ve/veya küçük ve orta ölçekli hasarların ortalama miktarının artışına hasar fazlası anlaşması teminatı bile yeterli kalmayacaktır. Hasar gerçekleşmesindeki bu tür dalgalanmalardan korunabilmek için Kot-Par reasüransı tercih edilir.

Buna karşın büyük rizikolara verilen teminata uygun olan net konservasyonun altında kalan hasarların tesadüfi kümülasyonu şeklindeki ikinci durumda korunma için sigortacıya bazen diğer branşlarda, özellikle nakliyat hasar fazlası teminatlarında bulunan bir çözüm uygulaması önerilir. Geçmiş hasar gerçekleştirmelerine dayanan ve geleceğe yönelik eğilimleri tahmin edebilen sedan 1 milyar liralık bir net konservasyonun büyük hasarlara yeterli olduğunu tespit etmişse, 750 milyon liralık bir net konservasyon fazlası için reasürans arayacak, ancak kendi hesabında ilk üç veya daha çok hasarı 750 milyon ile 1 milyar lira seviyelerinde tutması gerekecektir.



## SONUÇ

Reasürans uygulamasında, sedanın bünyesinde tutulacak konservasyon miktarının belirlenmesi, sigortacılık sektörünün önemli konularından biridir. Sedanın konservasyon tespitine etki edebilecek başlıca unsurlar; şirketin sermayesi, ihtiyatları, likidite durumu, portföyünün büyüklüğü, prim geliri, portföy karlılığı, yatırım politikası, reasürans maliyeti, stratejisi, üst yönetimin tecrübesi, sigorta sektörünün ve ülkenin ekonomik durumudur. Bütün bu unsurlar gözönünde bulundurularak en uygun konservasyon miktarı belirlenmelidir.

Sedanın portföyünün büyüklüğü belli bir süre içinde meydana gelen hasarların adedi ve ortalama büyüklüğü ile yakından ilgilidir. Portföye tahmini isabet edebilecek hasarlar geçmiş yılların istatistiklerine bakılarak hesaplanacaktır. Şüphesiz bu hesaplama yapılırken, hasarların frekanslarının ani dalgalanmaları da göz önüne alınacaktır. O halde, doğruya en yakın bir konservasyon tespiti için sedanın geniş ve sağlıklı istatistiklere sahip olması kendisine çok büyük bir avantaj sağlayacaktır.

Konservasyon tespitine yardımcı olacak bir diğer önemli unsur da sedanın sermayesi ve ihtiyatlarıdır. Kesin bir kural olmamakla beraber uluslararası sigortacılık piyasasında benimsenmiş bazı kaidelere göre sedan, riziko ve olay başına azami konservasyonunu özvarlığının %1'i ile %5'i arasında bir tutarda tespit edebilmektedir.

Geniş bir portföye sahip olan sedanın, sermaye ve ihtiyatlar yönünden de oldukça güçlü olması, sedanı daha yüksek konservasyon tutmaya teşvik edecektir. Ancak, burada dikkat edilecek husus portföyün yapısıdır. Zira, portföyde yüksek sigorta bedelli ağır rizikoların mevcudiyeti dalgalanmalara

neden olacak ve yüksek konservasyon politikası geçerliliğini kaybedecektir. Buna göre, sedan portföyündeki ağır rizikolar için düşük konservasyon, hafif rizikolar için yüksek konservasyon uygulayacaktır.

Sedan, reasürans planlamasını yaparken, reasürans maliyetini asgaride tutmak amacı ile portföyüne en uygun reasürans metodlarından birisini tercih etmelidir. Özellikle, döviz maliyeti bakımından gelişmekte olan ülkelerde reasürans maliyetini makul limitlerde muhafaza etmek, ulusal sigorta piyasasının hızlı ve istikrarlı bir şekilde gelişmesine olanak verecektir.

Bölüşmeli Reasürans Metodlarında, sedan ile reasürör arasındaki rizikonun paylaşımı belli bir oran çerçevesinde yapılmaktadır. Bölüşmesiz Reasürans Metodlarında ise, sedan, net konservasyonunu aşan hasarlara karşı portföyünü korumaktadır. O halde, sedan brüt konservasyonunu yüksek tutarak gereksiz prim devri yapmaktan kurtulmasına olanak veren Bölüşmesiz Reasürans Metodlarından hasar fazlası anlaşmalarına başvurmalıdır. Böylece sedan, yüksek konservasyon tutacak ve elde ettiği primleri de belli bir oran çerçevesinde reasürör ile paylaşmayacak kendi üzerinde kalmasını sağlayacaktır.

Ülkemizde hayat dışı branşlarda son beş yılda elde edilen primler ile reasürans yolu ile devredilen primlere bakılarak yapılan bir değerlendirme sonucu konservasyon oranlarının düşük kaldığı görülmektedir. Bugün gelişmiş ülkelerde, konservasyon oranları %80-90 civarında iken, ülkemizde bu oranlar %40-60 seviyelerindedir. Başka bir ifade ile, ülkemizde elde edilen primlerin %50'si reasürörler ile paylaşılmaktadır. Bunun en önemli nedeni ise, istatistiki bilgilerin yetersiz olması ve bunun sonucu olarak hasar olasılıklarının iyi hesaplanamamasıdır. Bir diğer neden de, sigorta şirketlerinin sermayesi ve özvarlıklarının yetersizliğidir. Bu eksikliklerin giderilmesi ile konservasyon miktarları yukarıya çekilebilecek ve gelişmiş ülkeler düzeyine ulaşılacaktır.

1987 yılında şirketlerin konservasyon oranları %39 iken, 1991 yılında bu oranlar %53 seviyelerine ulaşmaktadır. Burada giderek artan bir konservasyon oranı söz konusu olup, bu da şirketlerimizin daha da bilinçlendiğini ve sigortaya olan taleplerin arttığını gösteren sevindirici bir husustur.

Gelişmekte olan ülkelerde uygulanan düşük konservasyon, aşırı dalgalanmalara maruz yetersiz dar bir riziko dağılımının sonucudur. Bu neden ile, bu ülkelerin ekonomilerinin gelişmesine paralel olarak, söz konusu riziko dağılımını geniş bir alana yayılması ile birlikte reasüransa olan ihtiyacın kısmen azalması muhtemeldir. Ekonominin gelişmesi sonucu, artan iş hacminin direkt sigorta şirketlerinin kapasitelerini yükseltmesi ve reasürans plasmanı ile ilgili görüşmeler sırasında yabancı reasürörlere karşı pazarlık güçlerinin artması söz konusudur.

Konservasyonun yüksek veya düşük olması sedanın mali gücüne de bağlıdır. Mali yönden güçlü olan ve geniş portföye sahip şirketler, reasürans ihtiyacı yönünden daha bağımsız hareket etmektedirler. Ancak, mali güç üretim artışı ile mümkün olduğundan, şirketlerin kazandıkları primleri portföylerinde tutmak için azami çaba sarf etmeleri gerekmektedir.

Sonuç olarak, sigorta şirketleri optimum konservasyon tespiti yaparken, geçmiş yılların istatistiklerine bakarak iyi bir portföy analizi yapmalı ve sadece hasar frekansının yüksek olduğu rizikolar ile mali bünyenin karşılayamayacağı ağır rizikoları devretmelidir.

**KAYNAKÇA**

- AKATLI, Cengiz; Yangına Karşı Sigorta ve Yangın Reasüransı, İstanbul, 1985.
- AKTAŞ, Muzaffer; Görünmeyen Muameleler, UNCTAD Sekretaryasının Gelişmekte Olan Ülkelerdeki Reasürans Sorunlarıyla İlgili Bir Çalışması (Çeviri), İstanbul, Başaran Matbaası.
- ALANYA, Çetin; Reasürans Notları, İstanbul, 1991.
- BAŞAK SİGORTA A.Ş.; İngilizce Türkçe Açıklamalı Sigorta Sözlüğü ve Kısaltmalar, İstanbul, 1990.
- BELLEROSE, R.Philippe; Reinsurance for The Beginner, 1st Edition, London, 1978.
- DUMAN, Şebnem; Türk Sigorta Sektöründe Boş Kapasiteler ve Ekonomik Kayıplar, İstanbul, 1983.
- EL DIN, Adel Salah; Reinsurance For The Professional, Volume-I, London, 1973.
- ERERDİ, Cemal; Reasürans, İstanbul, 1983.
- GERATHEWOHL, Klaus; Reinsurance Principles and Practice, Volume-I-II, Bühl/Baden, 1980.
- KILN, Robert; Reinsurance In Practice, 3rd Edition, London, 1981.
- LESLIE AND GODWIN REINSURANCE LIMITED; El Kitapçığı.
- MERCANTILE AND GENERAL REINSURANCE COMPANY; 'Technical Accounting Booklet', (Yayınlanmamış Seminer Notları).

MİLLİ REASÜRANS T.A.Ş.; ''Reasürans Piyasasındaki Dönüşüm'',  
Reasürör Dergisi, Sayı:1, Haziran 1991.

NOMER, Cahit; Sigortanın Genel Prensipleri ve Reasürans,  
İstanbul, 1977.

ÖZCAN, Candan; Reasürans Piyasasında Hasar Fazlası Anlaşmaları,  
İstanbul, 1986.

PFEIFFER, Christoph; Introduction To Reinsurance, Cologne,  
1980.

SİGORTA MURAKABE KURULU; Türkiye'de Sigorta Hakkında Faaliyet  
Raporu, İstanbul, Yayın No:38.

THE CII TUITION SERVICE; Principles of Reinsurance, Cambridge,  
1990.

TÖRÜN, TEOMAN; ''Konservasyonun Saptanması'', Sigorta Dünyası  
Dergisi, Sayı:365-384, 1990-1992.

# C O N T E N T S

	<u>page</u>
INTRODUCTION.....	1
FIRST CHAPTER	
DEFINITION AND FUNCTIONS OF REINSURANCE	
1.1. HISTORY OF REINSURANCE .....	2
1.2 DEFINITION OF REINSURANCE .....	2
1.3 FUNCTIONS OF REINSURANCE .....	3
1.4 PRINCIPLES OF REINSURANCE .....	3
SECOND CHAPTER	
METHODS OF REINSURANCE	
2.1. FACULTATIVE REINSURANCE .....	5
2.2. TREATY REINSURANCE .....	6
2.2.1. Proportional Treaties .....	7
2.2.1.1. Quota Share .....	7
2.2.1.2. Surplus .....	8
2.2.1.3. Facultative/Obligatory and Open-Cover .....	9
2.2.1.4. Pools .....	9
2.2.2. Non-Proportional Treaties .....	9
2.2.2.1. Excess of Loss .....	10
2.2.2.2. Stop-Loss .....	11
THIRD CHAPTER	
HOW TO FIX THE RETENTION	
3.1. THE ROLE OF REINSURANCE IN RELATION WITH RETENTION .....	13
3.2. OBJECTIVES IN DETERMINING RETENTIONS .....	13
3.3. BASIC FEATURES OF FIXING RETENTION .....	14
3.3.1. Probable Maximum Loss (PML) .....	15
3.3.2. Per Risk Retention .....	16
3.3.3. Retention Per Loss Event .....	16
3.4. FIXING RETENTION FOR REINSURANCE METHODS .....	17
3.4.1. Proportional Treaties .....	17
3.4.1.1. Quota Share .....	17
3.4.1.2. Surplus .....	18
3.4.2. Non-Proportional Treaties .....	19

3.4.2.1. Excess of Loss .....	19
3.4.2.1.1. Per Risk Excess of Loss .....	19
3.4.2.1.2. Per Loss Excess of Loss .....	21
3.4.2.2. Stop-Loss .....	22
3.5. FIXING RETENTION FOR INSURANCE BRANCHES .....	23
3.5.1. Fire Branch .....	23
3.5.2. Engineering Branch .....	25
3.5.3. Other Classes of Property Damage Branch .....	27
3.5.4. Liability and Accident Branch .....	28
CONCLUSION .....	29

## INTRODUCTION

Human beings have been exposed to various risks since the first ages of history. A system called insurance has been set up so that an undertaking to provide safeguard against loss, death, sickness and any danger is given.

Parallel to the implementation and improvement of the system, insurance agencies which promise to compensate losses incurred by people or corporations have got a lots of responsibilities. However, insurance companies have avoided taking high degree risks rather they preferred to transfer some risks to another insurers. This practise is known as insurer's insurance which derived from a French word.

Growth in reinsurance system has continued since the early of 20th century and has mainly affected by increase in demand and developments in technology.

It is almost impossible that an insurance company retains all significant risks in his portfolio. In this case, insurance company allocates risks by transferring some risks to a reinsurer company while keeping rest. This part retained by insurance company is called retention. The level of retention is very important since insurance company may loose in case of high level retention or may act as an agency in case of low level retention.

This study search for features of fixing retention. The outline of the study is composed of three seperate chapters. First chapter explains history, functions and principle of reinsurance.

Second chapter deals with reinsurance methods including samples and pros and cons of these methods.

And final chapter explains methods and ways of fixing retention.

Conclusion summarises overall evaluation of retention in all chapters.



## FIRST CHAPTER DEFINITION AND FUNCTIONS OF REINSURANCE

### 1.1. HISTORY OF REINSURANCE

The first agreement that can truly be called a reinsurance treaty was effected in Genoa. This treaty concerned the cargo of a ship sailing from Genoa to Sluis, for which the direct insurer transferred the more hazardous part of voyage from Cadiz to Sluis to another who thus provided reinsurance coverage. The oldest reinsurance agreement known so far which may be classified as a current reinsurance treaty was taken out for the coverage of fire risks on 1821, by the French Compaigne Royale. In the 19th century and the early years of the 20th, the practice of treaty reinsurance became the normal. Facultative reinsurance was steadily relegated to dealing with particularly large sums insured beyond the capacity of the treaty. In our country the development of insurance lean on 50-60 years before. In those years there was insurance companies which were established by the foreign capital. After the republic to counteract the flow of money abroad by reinsuring at home.

### 1.2. DEFINITION OF REINSURANCE

The simple definition of reinsurance is direct insurer's insurance. This insurer's insurance created by a special technique, the conditions enabling direct insurer to underwrite without endangeing their livelihood, constantly increasing sums and new, unfamiliar risks brought about by technical proress.

The ceding company cedes premiums to the reinsurer with a commission, which is called reinsurance commission.

### 1.3. FUNCTIONS OF REINSURANCE

The answer of why insurer wants to get insurance from reinsurer will be given the main two functions of reinsurance.

-The business of insuring an insurance company against suffering too great a loss from their insurance operations

-Allowing an insurance company to lay off or pass on part of their liability to another insurer.

Besides these two functions in above there is some other functions are,

-Reinsurance system shall give possibility to direct insurer to accept business more than his capital.

-It ensures spreading of risk to another reinsurer or area.

-Insurer receives commission, profit commission i.e. from reinsurer. This means reinsurance system ensures financial sources to the insurer.

### 1.4. PRINCIPLES OF REINSURANCE

Certain clauses with slight variations of treaty are found in almost all reinsurance contracts. There is some clauses which are most important for both parties.

**Following the Fortune**, by stating the reinsurer follows the fortunes of the direct insurer, the parties indicate in the first that their interests are directed by agreement towards a careful choice of risk, adequate rating and proper settlement of claims to obtain a reasonable profit. Following fortune does not mean that the reinsurer must also share the financial fate of the direct insurer. Consequently the reinsurer's right to obtain the premium still exists if the original premium was received by the insurer but lost as result of misappropriation

by an agent or insolvency bank. Likewise it can not be assumed that, because he follows the insurer's fortunes the reinsurer has to make any payments going beyond the contractually agreed limits of liability.

**Errors, Omissions and Right of Inspection,** this states that unintentional errors and omissions by the ceding company in executing the contract may not invalidate the reinsurance cover. Consequently this clause supplements the provisions concerning the right of management and following the insurer's fortunes. The ceding company must notify the reinsurer immediately of any errors or omissions which are discovered.

By signing an obligatory reinsurance contract, the reinsurer grants the ceding company the right to commit him without his having any influence on the particular choice of risk, premium calculation and settlement of claims. The right of inspection gives the reinsurer a degree of protection which should not be underestimated. Even though it may be exercised comparatively rarely, the mere fact that it exists is important.

**Arbitration,** although any differences as to interpretation and performance of the insurance contract are almost always settled amicably, a court is necessary to decide on disputes between the parties which can not be settled in any other way. The court of arbitration usually consists of three members. Each party must appoint one arbitrator, and the two arbitrators then select an umpire. If agreement is not reached, the umpire will be appointed by a third instance. The arbitrators must be active or retired directors of insurance or reinsurance companies. It is usually laid down that the court of arbitration shall convene at the place where the ceding company's head office is situated.

## SECOND CHAPTER METHODS OF REINSURANCE

### 2.1. FACULTATIVE REINSURANCE

Facultative reinsurance is the oldest method of reinsurance and most obvious is simply to offer another insurer a portion if an individual risk where the amount had accepted by the insurer is too large for his own requirements. If the offer is accepted a simple reinsurance slip is issued between two parties. Reinsurer receives from the direct insurer which must state the essential characteristic of the risk. The slip also shows the insurer's retention.

The essential element of the facultative method, the offer of part of the risk and its acceptance or rejection. There is no obligation to make the offer and no obligation to accept it. Each insurance is offered and accepted or rejected individually.

The uses of facultative reinsurance and its advantages and its disadvantages are as follows;

The main advantages of this method are,

-To reinsure special risk which are outside the scope of the usual treaty facilities.

-To reinsure amounts which are in excess of the existing treaty limits.

-To restrict the ceding company's liability and that of treaty reinsurers where the physical hazard of the risk is abnormally high.

-To reduce exposure in areas.

-To enable the company to trade reciprocally its business against business of exactly similar quality from other companies.

In spite of these advantages facultative reinsurance method has some disadvantages,

-The ceding company thus can not give immediate cover to a proposer on risks which exceed his capacity of absorption as he must first complete the placement of the amount which he can not absorb.

-The rates of commission given by the reinsurer under facultative cessions tend to be lower than under treaties.

-The large amount of clerical work, hence high administration costs for ceding company and reinsurer involved.

-The time taken to place risk, as the ceding company must contract every reinsurer on each risk.

## **2.2.TREATY REINSURANCE**

Under the treaty method of reinsurance an agreement is entered into between the ceding company and the reinsurer whereby the ceding company agrees to cede and reinsurer agrees to accept all reinsurances offered within the limits of the treaty. Those limits can be monetary, geographical, branch, section. This means that automatic protection is secured, it is obligatory for the reinsurer to accept all risks within the scope of the treaty and it is also obligatory for the ceding company to cede risks in accordance with the terms of the treaty.

There are various types of treaties grouped into two categories which are proportional and non-proportional treaties.

Proportional treaties include quota share, surplus, facultative/obligatory-open cover and pool treaties. Non-proportional treaties include excess of loss and stop loss treaties.

### 2.2.1. Proportional Treaties

A proportional treaty is an agreement binding the ceding company to cede the reinsurer to accept a share of the treaty. Thus the reinsurer shares proportionally the premiums earned as well as claims and certain expenses incurred by the ceding company in respect of the risks ceded to the treaty.

#### 2.2.1.1. Quota Share

A quota share treaty is an agreement whereby the ceding company is bound to cede and the reinsurer is bound to accept a fixed proportion of every risk accepted by the ceding company. All cessions are automatically made for this agreed percentage subject to the monetary limits laid down in the agreement.

The quota share treaty has its advantages and disadvantages. The main advantages for a ceding company,

- Simplicity of operation.
- Higher commission and better terms are obtainable.

The main disadvantages are,

-The ceding company can not vary its retention for any particular risk and thus it pays away premiums on small risks which could well retain for its own accounts.

-The sizes of risks retained are not homogeneous as the ceding company retains fixed percentage of all risks written and which are of varying sizes.

The advantages to a reinsurer are,

The reinsurer receives a share of each and every risk.

-The reinsurer obtains a larger share of profits from the ceding company than would be obtained under any other type of treaty.

#### 2.2.1.2. Surplus

A surplus treaty is an agreement whereby the ceding company is bound to cede and the reinsurer is bound to accept the surplus liability over the ceding company's retention.

A surplus treaty thus allows the ceding company to reinsure under the treaty any part of risk i.e. When speaking of a surplus treaty, it is usually said that the treaty is for say, 20 or 30 lines. This means that treaty will accept a maximum of 20 or 30 times the ceding company's retention, a line being the amount of the ceding company's retention.

The advantages of surplus reinsurance to the ceding company are;

-Only the proportion of the risk which exceeds the company's retention is reinsured. Should size of a risk be less than the company's retention it is not bound to cede any share of that risk to the treaty and all the premium for such risks is retained by the company.

-As the ceding company retains a fixed monetary limit the portfolio it retains is homogeneous.

-By retaining a larger amount of good risks and smaller amount of the poor ones, the ceding company can keep more profitable business to itself than it gives to its reinsurers.

### **2.2.1.3. Facultative/Obligatory and Open Cover**

As the name implies the facultative obligatory treaty has both the characteristics of facultative cessions and of obligatory treaties. In fact it is an agreement whereby the ceding company has the option to cede (not bound to, as for facultative risks, and the reinsurer is bound to accept (no option to decline), as under a treaty arrangement, a share of a specified risk underwritten by the ceding company. It normally comes after a surplus treaty and gives automatic reinsurance facilities to the ceding company when the capacity of the surplus has been exhausted.

### **2.2.1.4. Pools**

Pools established for a variety of reasons. The main one is the creation of capacity to handle risks of a catastrophe nature or of a special category, for example, atomic energy risks. It might not have been possible to insure or reinsure those risks otherwise. However, in the recent past pools have been created in certain countries or regions to reduce the flow of reinsurance business going to reinsurers outside that country.

The principle of a reinsurance pool is that all members of the pool put all or part of their premiums for a particular category of business into a common fund and they share the aggregate claims arising either in the same proportions as their premiums.

### **2.2.2. Non-Proportional Treaties**

A non-proportional treaty is an agreement whereby the reinsurer agrees to pay the ceding company all losses which exceed a certain specified limit of retention of that ceding company.

The agreement is not concerned with any proportion of the sum insured on any one risk or with the proportional sharing of



claims between the ceding company and the reinsurer. The reinsurer only pays the ceding company when the original loss has exceeded the limit of retention.

#### 2.2.2.1. Excess of Loss

Excess of loss reinsurance covers all losses exceeding the priority which are caused by one event, irrespective of whether one or more policies are concerned. A contract of this sort often forms a useful addition to surplus and quota share treaties and protects the ceding company from accumulations.

There is two types of excess of loss treaties.

-Working Cover Excess of Loss: These treaties under which both the ceding company and the reinsurer accept that there will be losses with routine regularity and thus they protect the normal daily exposure of the business covered. The excess points are low and are easily attained by loss. They are thus exposed either for any one policy or any one risk.

-Catastrophe Cover Excess of Loss: To protect the ceding company against the risk of accumulation in the event of one catastrophe, for example earthquake. The acceptances and retentions of the ceding company per building may have been reasonable looked at individually, but the accumulation of reasonable limits in an area may reach very high amount if several buildings in that area are insured with one company.

Excess of loss treaties, whether they be working or catastrophe covers are accounted for differently from proportional treaties. For excess of loss treaties the method of rating depends on whether covers are working or catastrophe.

For working covers the burning cost system is used. This is calculated by dividing the total losses exceeding the excess point during the period by the premiums for the same period and multiplying by 100.

In Catastrophe covers reinsurer relies on his own personal experience of treaties with similar characteristics and usually charges a flat premium for the whole year, which is not adjustable, or a flat rate on the gross premiums, with a minimum and deposit premium.

The reinsurer's liability under excess of loss cover depend on some factors. These are as follows;

-The volume and kind of portfolio which is accepted by direct insurer

-Type of treaty

-The limitation of claims which is payable

The reinsurer's liability begins after the excess of ultimate net loss. The words of ultimate net loss shall be understood to mean the amount of actually paid in cash in settlement of the liability of the reassured after working for all recoveries and for other and shall exclude all expenses and costs.

The main advantages of excess of loss treaties are the administraiton cost is low for both parties and ceding company retains more premium his own account. Of course there is some disadvantages. In some cases there is many risks which are not accepted by the ceding and reinsurer, thus the ceding company has to use another reinsurance methods to cede his risk. And there is no premium deposit, commission i.e. which are income for the ceding company. Especially, the excess of loss treaties which is made for marine and fire business will be increased the reinstatement premiums because of the volume and frequency of the claims.

#### 2.2.2.2. Stop-Loss

Stop loss cover prevents the ceding company from losing more than a specified amount of loss for a given class of

business. The amount is normally fixed in relation to the ceding company's annual premium income for the class of business in question and is represented as a percentage. Thus the reinsurer is not liable for any losses until the loss ratio for the year exceeds an agreed percentage of the premiums. Thereafter he is responsible for all losses great or small until the limit of liability under the treaty is reached. This limit is also expressed in the form of a loss ratio.

To fixing the rate is to estimate the probabilities of future losses to the stop loss contract, add an error factor add, for reinsurers profit and general expenses. To estimate these future probabilities ceding company shall look at the past results of the account one is reinsuring and the past statistics of other similar statistic and the inherent dangers of fluctuations in the account.

### THIRD CHAPTER HOW TO FIX THE RETENTION

#### 3.1. THE ROLE OF REINSURANCE IN RELATION WITH RETENTION

The process of determination of risk, at first, is ceding company's formation of premium pool by the acceptance of individual risks against the relevant premium and affecting risk management consequently, the application of risk distribution methods in order to built a balanced risk probability.

During this process ceding company, by ascertaining profitability analyses, sets aside certain share out of the total premium income as own savings, therefore participating proportionally for responsibility of indemnification. Thus, the part of savings held by ceding company is described as 'RETENTION'.

#### 3.2. OBJECTIVES IN DETERMINING RETENTIONS

The ceding company automatically takes the first step to reach the reinsurance objective of reducing claims experience fluctuations of the business written and stabilizing his annual results. Naturally, to do this the ceding company must determine his retention at such level that premium he retains for his own account will at least be sufficient together with the funds available to cover the claims payments for which he might become liable.

Depending on the reinsurance structure thus chosen the ceding company will carry a different kinds of retention in each case a per risk retention for surplus reinsurance, a per claim retention for per risk covers, a portfolio percentage retention, for quota share reinsurance, and a claims percentage or claims ratio retention for stop loss reinsurance.

Before reference is made to particular aspects involved in determining retentions, the following general points should be noted;

-Whenever a retention is fixed at a certain level, it will not only affect the experience of the business the insurer retains for his own account, but will also have an influence on the solvency margin, the share of the original gross premium available for investment purposes, the company's liquidity, the general rate of expenditure, and other factors to which reference will be made. Consequently fixing the retention is always a genuine management decision where a selection must be made from several possibilities and management priorities must be determined.

-In deciding on the retention to be applied, the reinsurer will go through the same process as when calculating a premium. He will have to subjectively assess certain future developments which will definitely influence claims experience but cannot be quantified adequately, such as the crime rate, inflation i.e.

-The ceding company is by no means autonomous in deciding on the level of the retention he wants to have. Rather, this decision also depends on the needs and requirements indicated by the reinsurer as the vendor of capacity.

### 3.3. BASIC FEATURES OF FIXING RETENTION

The main functions of determining retention are as follows;

-There must be a net retained amount

-The retention can be given either as a percentage or as an amount of the sum insured, per risk or as an amount of the loss

-The company's business activity is limited by its financial strength of and the characteristics of its portfolio

-The amount of the retention per risk or per loss should be known at the same time of underwriting

-After the company's management determines the maximum retention, must be graded per risk according to the quality of business written

-The accumulation arising out of which can be faced in a catastrophic events are important points when fixing the retentions.

### 3.3.1. Probable Maximum Loss (PML)

PML is the largest estimated loss arising from one event assessed with due care and with all risk elements being taken into account. Naturally the application of this definition does not guarantee that the PML will always be estimated correctly. There is still a risk therefore that a loss actually sustained is greater than the largest estimate of the probable loss. Nevertheless this uniform definition of the PML by the direct insurer and the reinsurer is an important first step towards reducing the possibility of incorrect estimates on account of different interpretations.

Ceding company by fixing his retention not in accordance with the sum insured as a merely theoretical measure of liability but rather in accordance with the PML as the maximum liability to be assumed for an individual loss, the direct insurer can do without reinsurance whenever technically feasible on the basis of his internal standards.

PML estimates are of considerable practical significance for fixing retentions in fire insurance. On various occasions attempts have also been made at determining retentions in

engineering in accordance with PML estimates, but these attempts have not been very successful.

### 3.3.2. Per Risk Retention

Fixing the correct retention is the main problem in planning of reinsurance. If this is low means that ceding company reinsures more risks which will be suffered by him. On the contrary, retention is fixed at a high level there will be a fluctuations which is not suffered by ceding company.

Which is given in below functions will help correct fixing retentions;

- Paid capital and free reserves of the company
- Situation of liquidity
- Average profit of connected with insurance branch
- Geographical distribution of risk which is accepted by direct insurer
- Administration costs
- Experience of executive management

### 3.3.3. Retention Per Loss Event

Whenever a ceding company fixes his retention at an amount of  $x$  per policy or individual risk, he will limit possible maximum loss he may suffer out of a certain event, but only in terms of the particular policy concerned.

The rather unclear but nevertheless common notion of the retention per loss event on the other hand means something else on event resulting in two or more risks being affected at the same time by one claim caused by the same factual occurrence.

In this method the fluctuation of retention takes out separate for each branch. On this form, retention is calculated as if thinking a separate company's being fixed the retention for each branch.

### **3.4. FIXING RETENTIONS FOR REINSURANCE METHODS**

In the previous chapters was explained that the reinsurance agreements are made in two ways one of them is the facultative the other one is the obligatory reinsurances.

The part of which is ceded to the treaty can be done in two ways. If the calculation is dependent on a function of sums insured is called Proportional Treaties. If the distribution is dependent on losses this is called Non-Proportional Treaties.

#### **3.4.1. Proportional Treaties**

In proportional treaties ceding company reinsure the risk after his retention to the reinsurer. In practice, we can see this method that is used for property and casualty business.

##### **3.4.1.1. Quota Share**

The ceding company desiring quota share reinsurance coverage for his portfolio in a certain class of business, either to reduce the effect of claims ratio fluctuations as a consequence of changes in claims frequency, or to cut claims expenditure for medium size and small losses must be aware of two points, what absolute amount is he willing to accept a loss and what percentage loss must he roughly anticipate in the class of business involved for the term of reinsurance envisaged.

The answer to the first question depends on two aspects; first, the funds the ceding company can fall back on in addition to the premium and second whether he must anticipate not only one but two or more successive years with figures going into red.

The decision as to what quota share the ceding company



should retain thus depend on how judges future experience and particularly the possibility of losses that may lie ahead.

There is such circumstances for the correct determination of retention these are as follows;

-Several negative changes may occur at the same time intensify each other and thus lead to considerable increases in claims expenditure within very short periods.

-It is sometimes proposed that the correct quota share retention should be calculated by making allowance for the average profits realized in the past and for the relevant standard deviations.

-How useful it may be consider the past before making a decision on the future a forecast based not so much on actuarial principles as on economic aspects will be of paramount significance.

#### 3.4.1.2. Surplus

In a surplus treaty there is a different amount of retentions. These are defined by ceding company's choices of risk.

The objective was accordingly to limit all claims fluctuations to a certain percentage of the premium. They thus attempt to fix the retentions such a level that the so called ruin probability will always remain below a certain point.

Depending on the merits of the case the ceding company must note the following points in deciding whether he is to proceed on the basis of the maximum or the minimum limit;

-The more funds the ceding company is willing and able to utilize should the premium be inadequate the higher the retention may be.

-Then general level of premium rates.

The average frequency of large losses and their share in the direct insurer's total claims expenditure.

The retentions fixed under surplus reinsurance treaties in all property classes and in marine traditionally graded according to the degree of loss exposure assumed by the direct insurer.

A lower retentions is fixed for particularly hazardous risk, a higher retention being applied for less hazardous risks.

The philosophy of assessing risk severity according to the level of the risk premium is by no means always justified and the classical premium formula is  $P=fxa$  ( $P$  is the risk premium,  $f$  loss frequency per 100 risks insured,  $a$  loss average per loss event).

### **3.4.2. Non-Proportional Treaties**

These agreements are concerned with the losses of ceding company's priority instead of any proportion of sums insured.

#### **3.4.2.1. Excess of Loss**

Excess of loss contracts begins to work after excess of ceding company's priority. In this contract rate is evaluated by the reinsurer and it is completely independant whis is taken from insurer.

It is applicable for the motor own damage and motor third party liability business.

##### **3.4.2.1.1. Per Risk Excess of Loss**

The basic criterion for determining the level of a retention in surplus reinsurance is the abstract possibiltiy of

large losses affecting large risks. Consequently, the ceding company will retain less liability also for medium-size and small claims.

At exactly what level such as an excess of loss cover priority should be fixed depends on first of all on the claims experience fluctuations the ceding company is willing and able to accept for his retention and secondly on the distribution of losses by size.

The second question that presents itself in connection with working cover priorities is whether it is necessary, from an underwriting point of view, to have the same grading of priorities as with surplus reinsurance, or whether a uniform priority for all risk groups would be sufficient. Here, too answer depends on the purpose to be fulfilled by the cover and is therefore connected with the risk conditions inherent in the portfolio involved.

For various fundamental reasons, it is very difficult to grade per risk excess of loss cover priorities in the case of liability insurances. First, such contracts are concluded on a first risk basis and have highly standardized sums insured not indicating whether or not a particular policy is especially prone to large losses. Second, the loss frequency under liability covers depends on moral hazard factors which do not permit the formation of risk categories. The situation becomes even more problematic if one considers the claims amounts in liability insurance, as they are far more subject to purely random occurrences than the claims amounts in property and marine.

These difficulties of grouping risks according to large loss susceptibility are not as significant in property and marine insurances. The problem is that very little or no statistical material is available on the distribution of the large losses among the specific risk groups.

#### 2.4.1.2. Per Loss Excess of Loss

In most classes of business premiums are calculated on the assumption that each risk is independent of any other risk. It is thus assumed that an event giving rise to a claim on risk A will most probably not give rise at the same time to a claim on risk B. This is why the original premiums for standard covers in lines such as personal accident, marine i.e. do not have a loading expressly included in order to counteract possible accumulations. However, that wherever an accumulation of several risks constitutes an unlikely and coincidental occurrence, such an accumulation when it does occur, will inevitably make itself strong felt. Considering that retentions for each individual risk are fixed relative to the security funds available and the anticipated fluctuation of business results, and also considering that in some classes of business such retentions applied per risk might well make up several per cent of the total annual premiums retained, one appreciates that the ceding company's calculations may be severely impaired by several risks affected by one loss event at the same time. The priorities under a per loss event excess of loss cover should be fixed at such a level that the cover will attach even if three or only two risks are affected by one event.

More than with accumulation excess of loss covers providing protection against the accumulation of several losses in one single class of business, the level of a priority in this case depends very much indeed on the additional funds the company has at its disposal apart from the premium. It also depends on the probability of such an event affecting several classes of business at the same time and the scope of separate reinsurance covers already taken out for individual classes of business to prevent accumulations.

In windstorm insurance where losses affecting one risk only are the exception, the priorities fixed for accumulation excess of loss covers are generally about three times the retention per individual risk.

In marine, the mobility of the risks insured creates a special situation. Generally, the possibility of two or more risks covered by one and the same insurer being affected by one loss event is very slim indeed.

#### 3.4.2.2. Stop-Loss

The main problem in determining retentions for stop loss treaties results from the fact that unlike quota share reinsurance a stop loss cover will change the ceding company's claim experience for his retention.

Administration costs may change by several per cent in either direction from one year to the next. Economic measures taken by the governments may also have a direct or indirect influence on non-underwriting income, thus causing within one year substantial changes of the net yield on investments with a correspondingly significant effect on stop loss reinsurance. Should furthermore a stop loss cover be based on calendar year results there is the additional risk that payments will become due under the cover simply because the outgoing reserve is excessive.

In the light of the foregoing one may draw two conclusions; first, the stop loss reinsurer must be sure that the cover will not guarantee the ceding company a definite profit from very beginning. Second, the breakeven point below which the direct insurer will start suffering a loss may fluctuate by several per cent from one year to the next due to changes involving several factors, particularly interest rates and administration costs.

The reinsured will have to assume a share in his own stop loss treaty not only when there are difficulties in determining the appropriate priority owing to the fact that claims ratio fluctuations are only minor.

### 3.5. FIXING RETENTION FOR INSURANCE BRANCHES

#### 3.5.1. Fire Branch

The direct insurer's fundamental objective in determining his retention is to minimize his underwriting risk and maximize the security of his enterprise.

In insurance literature on the other hand one also finds some simple rules of thumb for determining the ceding company's retention.

i. The justification of different retentions in terms of the risk theory;

The claims rate should be the same in each risk category one might argue that any attempt to grade retentions is both unjustified and unnecessary. The only acceptable criterion, therefore would be whether the risk premium rates have been calculated correctly or not. In simple terms it would then be possible to apply a uniform retention for all adequately rated risks.

Should ceding company establish his tables of retentions according to the extent of claims fluctuation in each risk category, he may find it expedient to apply different tables for fire FLOP (Fire loss of profit) risks on account of the often quite different claims experience in these two classes of business.

ii. Tables of retentions applied in practice,

The ceding company will usually become more willing to carry a higher retentions when his insurance portfolio grows in size and homogeneity and safety loadings forming part of the premium increase.

-Tables of retentions based on premium rates,

Tables of retentions based on premium rates are drawn up on the assumption that premium rates in fire and FLOP insurance reflect all risk factors and thus fully reflect the degree of risk exposure. Retentions should be lower for business with a high premium and higher for business with a low premium.

-Tables of retentions based on risk circumstances,

Tables of retentions based on risk circumstances do not make allowance for the risk premium rate. Instead, they determine retentions according to individual risk characteristics applied by the ceding company in order to measure the exposure of fire and FLOP risks. Retentions are thus generally graded in such cases according to the type of construction, the type of operation and the location of a risk as well as the availability of external fire fighting facilities. The definition of these categories and factors based on tariff guidelines if available.

-Tables of retentions on risk categories,

Tables of retentions based on risk categories determine retentions according to the very numerous risk categories applied in a fire and FLOP premium tariff. In this case therefore the ceding company classifies each risk category according to exposure and thus establish definite underwriting classes which have a maximum retention applicable to all risk categories grouped in one underwriting class.

-Tables of retention based on variable scales,

In terms of inflation it is essential to adjust sums insured and premiums to the general increase in prices as quickly and precisely as possible. The methods have therefore been developed to adjust retentions to the effects of inflation; first annual updating of retention amounts in accordance with the rate of inflation. The second revision of

retention amounts at shorter intervals if the rate of inflation is above average. Thirdly application of a bandwidth within which a ceding company's retentions may be increased by for each calendar year. Finally, application of a sliding scale system related to a value or price index.

### 3.5.2. Engineering Branch

The ceding company must make allowance for the varying scopes of cover provided by the individual types of insurance and the varying degrees of exposure in each risk category.

Before referring in greater detail to the criteria commonly applied for determining and grading retentions, one should first consider a fundamental point should the retention be set relative to the sum insured as is usually the case in engineering or should it be determined relative to an estimated PML.

Low retentions are applied for risk categories with a high claims probability and vice versa, high retentions are set for risk categories with a low claims probability.

The probability of a loss occurring is determined by observing if feasible for as many years as possible, the claims experience in each risk category and adjusting the findings by means of technological assessments.

i. Tables of retentions based on risk categories and their application in physical damage insurance:

Depending on the class of business the risk category and the hazards covered retentions may be established for individual machines self-contained technical units or fire areas an entire plant, erection and construction projects or for each individual policy.

Machinery Insurance :



The general principle in machinery insurance is to insure all the machinery installed at a plant or factory or at least the in contained production hall.

In this branch the retention to be determined individually for each machine. The retention for each machine is generally set at half the maximum loss amount the ceding company would actually be willing to accept for his own account.

#### Machinery Guarantee Insurance:

In machinery guarantee insurance the insurer's indemnity is limited to selected risks. Retentions in machinery guarantee insurance may therefore be determined either for the individual machine or for an entire industrial complex.

#### Erection and Construction All Risks:

In determining his retention on an erection all risk (EAR) policy the ceding company must first assess the scope of the policy to be written. Whenever entire power plant or factories are to be erected the risks of fire, explosion and acts of God are the main factors to be considered in determining the most appropriate retention.

The retention may be determined seperately for each unit or it may be set at a uniform level for entire policy according to the largest or most exposed unit. The advantage of a uniform retention is that it reduces the direct insurer's risk of being overexposed on account of a loss occurence exceeding one single unit.

#### Electronic Equipment :

The coverage provided by electronic equipment insurance policies differs from case to case, retentions also differ with this kind of insurance. An important factor also to be noted here is the considerable concentration of values in small area.

ii. Tables of retentions in loss if profits insurance based on indemnity periods:

Tables of retentions based on indemnity periods are particularly common in machinery loss of profits (MLOP) insurance. Although MLOP policies generally stipulate an annual sum insured as in the case of fire loss of profits insurance.

This period usually starts at the point in time when, according to the current state of the art, the insured should first have noticed the occurrence of property damage. It is therefore expedient in this case to determine retentions as a function of indemnity period.

The sum insured for the indemnity period is calculated as follows;

Sums insured for the annual (indemnity period in  
 period of indemnity =  $\frac{\text{sum insured} \times (\text{months} - \text{time excess in months})}{12 \text{ months}}$

### 3.5.3. Other Classes of Property Damage Branch

An individual risk is contained by the field or plot for which a specific sum insured is determined annually in a list of crops. This sum insured depends on the anticipated yield the crop will produce which, in turn is calculated according to the size of the area insured the total crop generated per area unit and the price payable for a specific quantity.

The main purpose of hail reinsurance is to relieve the direct insurer of the burden created by risk accumulations. It is unusual in hail reinsurance to determine retentions on a per event basis. On the other hand what speaks against determining retentions per individual hail events is the fact that the overall affect of all losses caused by hail is not determined until the end of the season.

When determining retentions in stop loss reinsurance one must consider not only that the direct insurer should not receive a guaranteed profit on the business he retains.

#### **3.5.4. Liability and Accident Branch**

As general third party liability portfolios are exposed not only to large but also to the risks of change affecting small and medium size losses, it is particularly important in this class of business to give special attention to the level of the priority.

A retained loss amount which may be quite adequate when considered from the isolated aspect of providing protection against large losses may turn out to be excessive if due to an inflation size loss goes up considerably from one year to the next year. This will also be the case if in a given year medium as may occur all in relatively small and medium size portfolios.

## CONCLUSION

In insurance sector the one of the main problem is to determine which is retained by the ceding companies. Major factors affecting fixing of retentions by ceding companies are; capital, reserves, liquidity, size of portfolio, premium income, profitability of portfolio, investment policy, cost of reinsurance, strategies, experience of top executives, macro economic developments in insurance sector and economy.

Portfolio size of ceding company depends on number and average size of claims. Expected claims of portfolio are calculated based on statistics of previous years. Needless to point out that sudden fluctuations of claim frequencies should be considered. Therefore, ceding company should have reliable statistics in order to fix most accurate retention.

Another important factor in fixing retention is capital and reserves of ceding company. Broadly speaking ceding companies fix a retention amounting between 1% and 5% of their networths (liabilities).

A ceding company which has a considerable portfolio and equity may fix a retention more than one fixed by a weaker ceding company. However, we should consider the financially structure of portfolio since, risks of high sums insured in portfolio may cause fluctuations and as a result considerable retention policy will no longer valid. Therefore, high risks mean low retention and low risks mean high retention.

Having performed reinsurance planning a ceding company should prefer the most suitable reinsurance methods in its portfolio in order to keep reinsurance cost at a minimum level.

Risks between ceding company and reinsurer are proportionated in proportional reinsurance methods. However, in non-proportional reinsurance method ceding company preserves its portfolio against claims more than priority. Thus, ceding company should adopt a non-proportional method, excess of loss contract to avoid unnecessary premium transfers.

In Turkey, retention percentages are low based on evaluation of premiums received in non life branches in last five years. However in developed countries, retention percentages are around 80-90% whereas between 40-60% in our country. In term 50% of received premiums are shared with reinsurers, due to insufficiency of statistical data and in adequacy of capital and networth of insurance companies.

Retention percentages increased from 39% to 53% between 1987 and 1991 which shows an increasing knowledge, experience and demand to insurance.

Low retention in developing countries is due to insufficient risk allocation which is subject to fluctuations. Therefore, parallel to developments in economics of our such countries need for reinsurance will possibly decrease.

Financial position of the ceding company also affects the level of retention. Financially strong companies, are able to operate independantly.

As a result, in fixing optimum retention insurance companies should review previous statistical data, analyze portfolio and cedes risks having a high claim frequency and not easily compensated by the company.